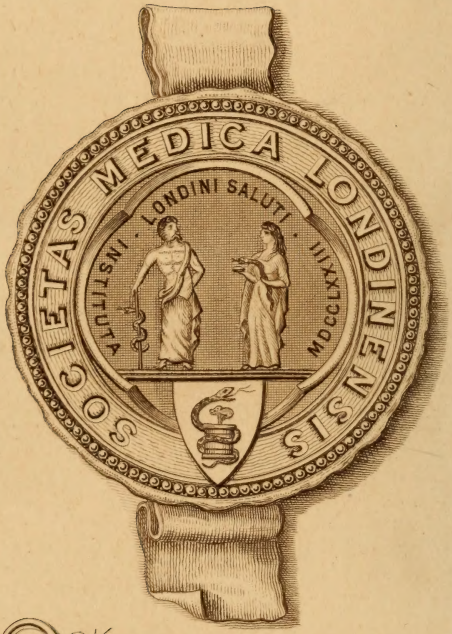



PRESENTED BY

THE LISTER BEQUEST.

XIV/1

XXVI

LA1

# TRAITÉ
# DES MALADIES
# DES OS,

DANS LEQUEL ON A REPRESENTÉ les Appareils & les Machines qui conviennent à leur guériſon.

*Par feu M. PETIT, de l'Académie Royale des Sciences, de la Société Royale de Londres, & Directeur de l'Académie Royale de Chirurgie.*

Nouvelle Édition revûe & augmentée d'un Diſcours hiſtorique & critique ſur cet Ouvrage.

*Par M. LOUIS, Profeſſeur & Cenſeur Royal, Chirurgien-Major-Adjoint de l'Hôpital de la Charité de Paris, Aſſocié de l'Académie des Sciences, des Belles-Lettres, & des Arts de Rouen, &c.*

TOME SECOND.

*A PARIS,*

Chez P. G. CAVELIER, rue S. Jacques, près la Fontaine S. Severin, au Lys d'or.

M. DCC. LVIII.

*Avec Approbation & Privilége du Roi.*

## *Approbation du Censeur Royal.*

J'Ai lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, *le Traité des Maladies des Os*, par M. PETIT; je l'ai trouvé très-digne d'être réimprimé. A Paris, ce 15. Juin 1754.

LOUIS.

## *PRIVILEGE DU ROI.*

LOUIS, par la grace de Dieu Roi de France, & de Navarre : A nos amés & féaux Conseillers, les gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans civils & autres nos Justiciers qu'il appartiendra : SALUT. Notre Amé PIERRE-GUILLAUME CAVELIER, Libraire à Paris, Nous a fait exposer qu'il désireroit faire réimprimer & donner au Public des Livres qui ont pour titre, *De Morbis Venereis, par M. Astruc, & la Traduction Françoise ; Maladies des Os, par M. Petit ; Essai sur l'Hydrophobie, traduit de l'Anglois, & sur la Chaux vive :* s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége, pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes de faire réimprimer lesdits Livres, autant de fois que bon lui semblera, & de les vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de neuf années consécutives, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire de réimpression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance ; comme aussi de réimprimer lesdits Livres, & les vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui

aura droit de lui, & de tous dépens, dommages, & intérêts ; à la charge que ces Préſentes ſeront enrégiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles, que la réimpreſſion deſdits Livres ſera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres, conformément à la Feuille imprimée attachée pour modéle ſous le contre-ſcel des Préſentes ; que l'Impétrant ſe conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10. Avril 1725 ; qu'avant de les expoſer en vente les Imprimés qui auront ſervi de copie à la réimpreſſion deſdits Livres, ſeront remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur DE LA MOIGNON, & qu'il en ſera enſuite remis deux Exemplaires de chacun dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France le Sieur DE LA MOIGNON & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur DE MACHAULT, Commandeur de nos Ordres, le tout à peine de nullité des Préſentes. Du contenu deſquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Expoſant & ſes ayant cauſe, pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Préſentes, qui ſera imprimée tout au long, au commencement ou à la fin deſdits Livres, ſoit tenue pour dûement ſignifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos Amés & féaux Conſeillers Secrétaires, foi ſoit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent, ſur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & néceſſaires, ſans demander autre permiſſion, & nonobſtant clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires. CAR tel eſt notre plaiſir. DONNE' à Verſailles, le huitiéme jour du mois de Février l'an de grace mil ſept cens cinquante-cinq, & de notre regne le quarantieme. Par le Roi en ſon Conſeil.

PERRIN.

*Régiſtré ſur le Regiſtre XIII. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris*, N°. 475. *fol.* 365. *conformément aux anciens Réglemens, confirmés par celui du* 28. *Février* 1723. *A Paris, le* 14. *Février* 1755.

*Signé*, DIDOT, *Syndic.*

TRAITÉ

# LIVRE SECOND.

## DES MALADIES

## Qui attaquent la continuité des Os.

## CHAPITRE PREMIER.

### DES FRACTURES EN GENERAL.

LE mot de Fracture se prend généralement, proprement & très-proprement: généralement, pour toute solution de continuité à l'os; proprement, pour la solution de continuité qui vient de cause externe; & très-proprement pour la solution

Trois acceptions du mot Fracture.

de continuité faite par inſtrument contondant. Ces diſtinctions ſont faites pour faire différer. 1°. La carie d'avec la ſolution de cauſe externe. 2°. Les ſolutions de cauſes externes entr'elles; parce qu'en ſpécifiant la cauſe contondante, on diſtingue la véritable fracture, d'avec la playe en l'os, laquelle eſt faite par un inſtrument tranchant, ou piquant.

Ce qu'il faut conſidérer aux fractures engénéral.

Pour traiter des fractures avec ordre, nous ſuivrons, autant qu'il nous ſera poſſible, celui que nous avons établi en traitant des luxations; ainſi nous conſidérerons en général. 1°. La ſtructure des parties. 2°. Les eſpèces de fractures. 3°. Leurs cauſes. 4°. Leurs ſignes. 5°. Les accidens qui les accompagnent. 6°. Le prognoſtic qu'on en doit faire: enfin la cure qu'elles demandent.

## *Remarques générales ſur la ſtructure des parties.*

Pour avoir une parfaite connoiſſance des fractures, il faut néceſſairement ſçavoir quelle eſt la ſtructure & la diſpoſition naturelle des parties, par rapport aux os, aux muſcles & aux vaiſſeaux.

A l'égard des os, il ne ſuffit pas de ſçavoir que dans certaines parties il s'en trouve deux ou plus, & que dans d'autres il n'y en a qu'un ſeul; il faut encore bien connoître la ſolidité, la figure de chaque os, les éminences & inégalités qui ſe trouvent ſur leurs ſurfaces; autrement on jugera mal des fractures, & en les traitant, on commettra des fautes conſidérables. Par rapport aux os.

Par rapport aux muſcles, il y a des parties fracturées autour deſquelles il ſe trouve beaucoup Aux muſcles.

de muſcles, & d'autres où il y en a peu; ce qu'il faut de néceſſité ſçavoir pour juger des déplacemens qui arrivent aux os, & de la meſure des forces qu'il faut employer pour faire l'extenſion & la contre-extenſion.

Aux vaiſſeaux. Enfin par rapport aux vaiſſeaux, il eſt indiſpenſable de connoître la ſituation de ceux qui ſont éloignés, comme de ceux qui ſe trouvent près des os caſſés, ou qui traverſent leur ſubſtance. Sans cette connoiſſance on ne peut opérer ſûrement dans les fractures compliquées, ni prognoſtiquer juſte dans celles où il ſurvient des accidens par la compreſſion ou la léſion des vaiſſeaux ſanguins & des nerfs.

*Des eſpèces différentes de fractures.*

D'où ſe tirent les différences des fractures. Les différences des fractures peuvent ſe tirer de pluſieurs choſes, comme de l'eſpèce d'os qui

eſt fracturé, de la figure de la fracture, de l'éloignement des piéces caſſées, des maladies ou accidens qui accompagnent les fractures, enfin de leurs cauſes.

Différences par rapport à l'eſpèce d'os fracturé.

Par rapport à l'eſpèce d'os qui eſt caſſé, les fractures différent en ce qu'elles peuvent arriver à des os durs ou ſpongieux, longs ou courts, épais ou minces, ſoit à la tête, ſoit au tronc, ſoit aux extrémités.

Par rapport à la figure des fractures.

Preſque toutes les fractures ont des figures différentes. Les unes ſont obliques, d'autres tranſverſales; & il y en a où les os ſont comme écraſés. Les fractures en travers ſont avec des inégalités, ou bien les os ſont caſſés net comme une rave. D'autres fois un des bouts de l'os caſſé eſt ſeulement éclaté, & forme une eſpèce de bec qui reſſemble à celui d'une flute, ou plutôt à un ongle. Les fractures obliques ſont de deux ſortes; les unes ſont

obliques dans toute leur étendue, & d'autres ſont tranſverſales pendant quelques lignes, & obliques dans le reſte de leur étendue. Pour les fractures dans leſquelles les os ſont briſés en pluſieurs éclats, il ſeroit bien difficile de rien déterminer ſur leurs figures qui peuvent être variées à l'infini.

S'il y a des fractures en long.

A l'égard de la fracture qu'on prétend ſe faire exactement ſelon la longueur des os, je la crois imaginaire, & je ſuis perſuadé que ceux qui en ont traité, n'en ont parlé que d'après certains Auteurs qu'ils ont mal entendus. Fabrice d'Aquapendente, par exemple, en traitant des différences des fractures, dit, que les os peuvent être rompus tranſverſalement, obliquement, & en long; mais voyons comme il parle enſuite de cette derniere fracture. « Si la fracture eſt faite ſe-» lon la longueur de l'os, Ga-» lien dit, qu'il y a deux indica-

» tions particulieres à remplir ; » la premiere, de réduire les os » fracturés ; de ſorte que, remis » en place, ils s'ajuſtent & ſe ré- » pondent parfaitement ; la ſe- » conde, de les maintenir dans » cette ſituation. Pour parvenir » au premier but, il eſt néceſſaire » de faire l'extenſion, &c. » On doit conclure de ces paroles, que Fabrice n'a entendu, ainſi que Galien, par la fracture en long, que ce que nous entendons par la fracture oblique ; en effet pour la fracture qui ſeroit préciſément ſelon la longueur de l'os, il ne propoſeroit point de faire l'extenſion ; puiſqu'il eſt clair qu'elle ne conviendroit point pour une fracture de cette eſpèce ; & il ne commanderoit point d'agencer les os, puiſqu'il n'y a point de déplacement dans une fracture en long, ſuppoſé qu'elle puiſſe arriver : Je dis ſuppoſé qu'elle puiſſe arriver, parce qu'il n'y a point

de coup capable de fracturer l'os ſuivant la longueur, qui ne le puiſſe rompre en travers avec bien plus de facilité. Je n'ai jamais vû de ces fractures en long; & de grands Praticiens dignes de foi m'ont aſſuré n'en avoir vû que dans les livres. Il eſt cependant vrai que les balles de mouſquet peuvent fendre les os en long, même juſques dans les articulations; mais nous n'avons point prétendu comprendre ces ſortes de fractures, parmi celles dont nous venons de parler.

Différences tirées du déplacement des os caſſés.

Les fractures différent entre elles par rapport à l'éloignement ou au déplacement des piéces fracturées, en ce que dans les unes les bouts de l'os ſont fort éloignés, tandis que dans d'autres ils le ſont moins, ou même ne le ſont point du tout. Nous diſtinguons auſſi deux ſortes de déplacement dans les os fracturés, car ils peuvent être déplacés

ſuivant leur longueur, quand les bouts montent les uns ſur les autres ; ou bien ils ſont ſeulement déplacés ſuivant leur épaiſſeur, comme lorſqu'il arrive dans les fractures tranſverſales que les bouts, ſans ceſſer de ſe toucher par quelque point des ſurfaces de la fracture, ne correſpondent plus exactement, & ſont portés en ſens contraires.

Par rapport aux accidens qui accompagnent les fractures.

Il y a des fractures qui ſont accompagnées de luxation, de playe, d'apoſtême, de fiévre, de douleur, de convulſion, ou d'hémorrhagie, & d'autres n'ont aucun ſymptôme ; c'eſt pourquoi nous diſons qu'il y a des fractures ſimples, qu'il y en a de compoſées, & de compliquées. Nous appellons fracture ſimple, celle où il n'y a qu'un os rompu, ſans autres accidens que ceux qui ſont ordinaires aux fractures, & qui ne nous indique qu'une ſeule choſe pour la cure. Nous diſons

Elles ſont ſimples.

Compoſées.

qu'une fracture eſt compoſée lorſqu'il ſe trouve en même-tems deux ou trois os caſſés dans la même partie, & que cependant l'on n'a pour la cure qu'une ſeule indication qui eſt la réunion. Nous nommons enfin fracture compliquée celle qui eſt accompagnée de maladies ou accidens qui donnent différentes indications & demandent qu'on employe différens remédes, & qu'on faſſe des opérations différentes pour parvenir à leur guériſon.

Ou compliquées.

Fractures complettes & incomplettes.

On pourroit encore diſtinguer les fractures en complette, lorſque l'os eſt entierement caſſé; & incomplette, lorſqu'il n'eſt point entierement diviſé, & que ſa continuité eſt conſervée en partie, au moyen de quelque portion oſſeuſe, qui n'a point ſouffert fracture. Cela ne ſe rencontre qu'aux os du crâne, aux os des hanches, à l'omoplate; & ſi on le rencontre quelquefois aux autres os, ce

n'eſt qu'aux enfans très-jeunes, ou attaqués de rachitis ; & aux adultes, dans le cas des playes d'armes à feu.

Il y a enfin quelques différences à faire des fractures par rapport à leurs cauſes, puiſqu'ainſi que nous l'allons voir, on en peut diſtinguer de plus d'une eſpèce.

Différences des fractures, eu égard aux cauſes.

*Des cauſes des Fractures.*

Quoique toutes les cauſes des fractures paroiſſent devoir être externes, il eſt certain cependant qu'outre les coups, les chûtes & les violens efforts, il eſt des cauſes internes qui rendent les os plus fragiles ; telles ſont la carie, l'exoſtoſe, la molleſſe & autres diſpoſitions qui peuvent dépendre elles-mêmes de différentes altérations de la lymphe, & ſurtout du ſcorbut, des écroüelles, de la vérole, du rachitis & du levain cancéreux.

Les cauſes des fractures ſont externes & internes.

## *Des ſignes des Fractures.*

Signes rationels. Les ſignes ſont rationels ou ſenſuels. Les rationels ſervent particuliérement pour connoître les fractures du crâne, dont nous ne parlons point dans ce Traité. Les ſignes ſenſuels ſont la douleur, l'impuiſſance du membre, ſa mauvaiſe configuration, & la crépitation ; mais tous ces ſignes ne ſont pas également certains.

Signes ſenſuels.

La douleur ſigne équivoque, & pourquoi. Si la douleur peut être regardée comme un ſigne de fracture, il faut avouer que ce ſigne eſt bien équivoque. En effet outre que la même cauſe de douleur produit des effets différens ſuivant la ſenſibilité & l'impatience des ſujets, nous voyons quelquefois des fractures qui ne ſont pas accompagnées de grandes douleurs ; & ſouvent à la ſuite des coups & des chûtes, il y a

de très-grandes douleurs ſans fracture.

La difficulté du mouvement eſt encore un ſigne équivoque dans les fractures, puiſqu'elle ſe rencontre dans preſque toutes les contuſions, peu de gens ayant le courage de mouvoir un membre, dès qu'ils ne le peuvent faire ſans ſouffrir de vives douleurs.

Impuiſſance d'un membre, autre ſigne équivoque de fracture.

Les moyens donc de reconnoître ſûrement une fracture, ſont de commencer par confronter avec ſoin la partie ſaine avec la partie malade, afin de mieux appercevoir les difformités; mais il faut obſerver que dans l'état naturel, les parties ne ſont pas toujours également conformées de chaque côté, & que les yeux mêmes tout égaux qu'ils ſont en apparence, ne ſont pas exactement ſemblables. On a vû des gens ſe tromper, faute de demander aux Malades, aux parens,

Comment à la vûe on reconnoît qu'il y a fracture.

aux assistans, si les difformités qui paroissoient, n'étoient point anciennes, ou même de naissance. Quelquefois les membres sont rompus & fracassés de maniére qu'on n'a besoin que de la vûe pour le reconnoître, tant la difformité est grande; & dans ce cas l'on ne doit commencer de toucher la partie que pour réduire de suite la fracture, dont on peut même dans une occasion pressante faire la réduction avant que l'appareil soit entiérement préparé; c'est pourquoi, avant d'en venir à l'examen d'une partie qu'on soupçonne fracturée, il seroit bon, pour épargner les douleurs, de situer d'abord le Malade dans le lieu où il devroit rester, supposé qu'on vînt à reconnoître la fracture.

Comment on s'en assûre par le toucher.

Si la mauvaise configuration du membre n'est pas assez apparente pour manifester la fracture,

on pourra la reconnoître par le moyen du toucher, en ſentant les inégalités que font les piéces d'os déplacées. Il faut pour cet effet que le Malade ſoit aſſujetti par quelqu'un de fort, de crainte qu'abandonné à lui-même, la douleur ne lui fît faire des mouvemens, qui ſans doute feroient très-nuiſibles. Pour mieux appercevoir les inégalités des piéces fracturées, on choiſira les endroits où l'os caſſé eſt le moins couvert de muſcles; & gliſſant les doigts d'un bout à l'autre, l'on ſuivra l'une des faces ou des crêtes de l'os dans toute ſa longueur. On aura encore attention, afin de cauſer moins de douleur, de ne toucher qu'avec beaucoup de douceur & de précaution les endroits où l'on ſent des eſquilles ou pointes d'os s'élever & faire tumeur; autrement en pouſſant violemment les parties ſenſibles contre

les pointes & les tranchans des os, on cauſeroit inutilement de très-vives douleurs.

Comment par la crépitation, on reconnoît qu'il y a fracture.

Un dernier ſigne des fractures, c'eſt la crépitation ou le bruit que font les bouts de l'os caſſé en ſe froiſſant l'un l'autre, lorſqu'on remue le membre. Pour faire avec moins de douleur cette épreuve preſque toujours néceſſaire, il faut faire tenir fixément la partie ſupérieure du membre caſſé, afin qu'en remuant doucement la partie inférieure, elle puiſſe occaſionner une légere crépitation, car il ſuffit que ce bruit ſoit apperçu du Chirurgien ; & il n'eſt pas même néceſſaire que l'air extérieur ſoit mû au point d'ébranler les oreilles. Il ſuffit que l'ébranlement cauſé par le choc ou le froiſſement des os fracturés, ſe communique aux mains du Chirurgien.

Emphyſême ou cli-

J'obſerverai ici en paſſant qu'il faut prendre garde de confon-

dre la crépitation dont il s'agit, avec l'eſpèce de craquement qu'on ſent en preſſant les tumeurs emphyſémateuſes, ni ſurtout avec le cliquetis des articulations.

quetis pris pour crépitation d'os fracturés.

Je fus un jour mandé pour ſecourir une perſonne qui étoit tombée ſur le genou. J'arrivai plûtard qu'un Bailleur que j'y trouvai faiſant l'appareil pour la fracture de la rotule. Pendant qu'il travailloit, je touchai le genou de la Malade, & ne reconnoiſſant aucune fracture, je demandai au Bailleur à quoi il avoit reconnu que la rotule étoit fracturée. Il prit alors le genou, le remua violemment, fit bruire l'articulation, & me demanda ſi je n'entendois point la crépitation. La mépriſe étoit d'autant plus groſſiere, qu'il ne peut y avoir de crépitation à cette eſpèce de fracture; puiſque, comme on le verra dans ſon lieu, la par-

tie ſupérieure de la rotule étant éloignée de l'inférieure par les muſcles qui la tirent en haut, ces piéces d'os ne peuvent ſe toucher & ſe froiſſer. Le bruit que fit l'articulation lors de l'attouchement bruſque du Bailleur venoit donc d'une autre cauſe. C'étoit une eſpèce de cliquetis, qui eſt aſſez ordinaire quand les jointures ont ſouffert, qui peut être plus ou moins ſenſible, & qui dépend, comme on l'a dit en traitant de l'anchyloſe, de ce que les ligaments, en ſe gonflant, ſe raccourciſſent, ſerrent les os de plus près, & chaſſent d'entr'eux la ſynovie.

Qu'il peut y avoir fracture ſans difformité apparente.

Je remarquerai encore à l'occaſion d'une autre mépriſe d'un Bailleur, que ſi la mauvaiſe configuration d'une partie peut être quelquefois un ſigne de fracture, il ne faut pas croire qu'il ne puiſſe y avoir fracture ſans mauvaiſe configuration de la partie.

Les os, quoique fracturés, peuvent conſerver ſi exactement leur niveau, qu'il n'y aura aucune difformité apparente; & cela arrive ſur-tout aux fractures qui ſont proches de l'article, parce que les parties fracturées ſe touchant par beaucoup de ſurfaces, ſont moins ſujettes au déplacement. Le Bailleur qui a donné lieu à cette remarque, fut appellé à la levée du premier appareil d'une fracture de jambe, laquelle avoit été ſi parfaitement réduite par un de mes Confreres, que le Bailleur crut qu'il n'y avoit point de fracture. Il le perſuada même aux parens du Malade, & en notre abſence il leva l'appareil, & permit au bleſſé de ſortir de ſon lit; mais à peine ce bleſſé eut-il mis pied à terre, que les os ſe déplacerent. On chaſſa le Bailleur, & on renvoya chez le Chirurgien ordinaire, qui réduiſit de nouveau la fracture.

## *Des accidens des Fractures.*

Les accidens des fractures, ſont,

Les fractures peuvent être a compagnées & ſuivies d'un gran nombre d'accidens. Les princ paux ſont la douleur, l'impui ſance de mouvoir la partie, prurit, l'inflammation, la fiévre la gangrêne, l'hémorrhagie, convulſion, la paralyſie, l'atr phie, l'anchyloſe, la difformi du cal, la courbure, l'allonge ment ou le raccourciſſement c la partie fracturée.

La douleur.

La douleur ſurvient par la ſo lution de continuité, & par le t raillement que les os caſſés cau ſent aux parties voiſines; & cet douleur eſt plus grande, lorſqu les tendons, les nerfs, les mer branes aponévrotiques, ou l ligamens ſouffrent.

L'impuiſſance du membre.

Il ne faut pas s'étonner ſi membre eſt impuiſſant, puiſqu ne peut ſe mouvoir qu'en conſ

quence de l'appui que les muſcles trouvent ſur les os; appui qui leur manque lorſque les os ont rompus. D'ailleurs, comme dans le cas de la fracture, le mouvement cauſe de la douleur, le Malade demeure tranquille, dans la crainte d'augmenter celle qu'il ſouffre déja; de ſorte qu'il garde le repos, moins encore par l'impuiſſance réelle de ſe mouvoir, que par la crainte de ſouffrir.

Le prurit.

Il ſurvient un prurit ou une démangeaiſon aux parties fracturées, quelquefois par la faute du Chirurgien qui ſe ſert de médicamens gras, leſquels bouchent les pores, arrêtent la matiére de l'inſenſible tranſpiration, & celle des glandes miliaires & ſébacées de la peau. Ces matiéres s'aigriſſent, & irritent les fibres nerveuſes du tiſſu réticulaire de la peau; ce qui cauſe même de petits

bourgeons; ou un herpes miliaire ſuivi ſouvent d'un éryſipele par l'irritation continuée; & quelquefois il ſurvient abſcès dans le corps graiſſeux qui ſouffre bien-tôt dès que le gonflement attaque toute l'épaiſſeur de la peau.

La fiévre. La fiévre dépend de la douleur que cauſent les pointes des os, du gonflement qui ſurvient en conſéquence de la fracture, ou bien des inquiétudes du Malade à l'occaſion des paſſions différentes dont il peut avoir l'eſprit agité; toutes ces cauſes étant capables de donner un mouvement immodéré aux eſprits animaux, & de déranger le cours de la circulation du ſang.

La gangrène. La gangrène eſt une ſuite du gonflement & de l'inflammation qui peuvent augmenter au point d'empêcher totalement le mouvement des liqueurs, d'où ſuit

la corruption & la mort de la partie, qui peut arriver auſſi par la rupture, ou par la compreſſion des principaux vaiſſeaux.

L'hémorrhagie vient de la ſolution de continuité des gros vaiſſeaux, cauſée par les pointes des os ou les eſquilles. L'hémorrhagie.

Il arrive convulſion, parce qu'il ſe trouve des nerfs ou des tendons comprimés & piqués par les pointes des os fracturés. La convulſion.

La paralyſie qui vient d'abord, eſt l'effet de la compreſſion violente que les nerfs ont ſoufferte dans la chûte ou dans le coup; & celle qui n'arrive que dans la ſuite, dépend des dépôts qui ſe font ſur la route des nerfs. La paralyſie.

L'atrophie ou l'amaigriſſement eſt un accident qui arrive, non au commencement, mais dans la ſuite, par l'affoibliſſement des nerfs & des artères qui continuent d'être comprimées, ſoit par un calus difforme, ſoit par L'atrophie.

le bandage qui a été trop long tems ſerré. De ces obſtacles à la libre circulation, doit naître le manque de nourriture & l'atrophie.

La courbure. La courbure arrive lorſque la réduction a été mal faite, lorſque le Malade ne s'eſt pas tenu dans la ſituation qui lui a été preſcrite; ou enfin lorſqu'on n'a pas fait des bandages aſſez exacts, & qu'on a laiſſé en liberté le membre fracturé, avant l'entier affermiſſement du cal.

L'anchyloſe. En traitant de l'anchyloſe, nous avons fait voir comment elle peut ſurvenir à une fracture, ſoit que cette fracture arrivant à l'articulation, ou au voiſinage, la matiére du cal s'épanche dans la cavité, ou extérieurement autour des ligamens, s'y épaiſiſſe, & ſoude, pour ainſi dire, les os dans leur jonction; ſoit que la partie reſtant long-tems dans ſa même ſituation, ſans ſe mouvoir, la

la ſynovie s'épaiſſiſſe & faſſe le même effet que le ſuc nourricier dont nous venons de parler.

Le cal eſt difforme pour n'avoir pas été ſuffiſamment borné par le bandage, ou parce que les os n'ont pas été bien réduits. Il n'eſt pas toujours poſſible de borner l'accroiſſement du cal, particulierement quand la douleur, l'inflammation & autres accidens empêchent de faire un bandage ſerré; mais il arrive ſouvent que le cal n'eſt difforme que par la faute du Chirurgien, comme lorſque ſans raiſon, il ne ſerre pas ſuffiſamment & également le bandage, pour s'oppoſer de toutes parts à ce que le ſuc oſſeux ne s'épanche dans le voiſinage de la fracture. La difformité du cal eſt plus grande dans les fractures qui n'ont pas été bien réduites, tant parce que les bouts des os montent l'un ſur l'autre, que parce que le ban- La difformité du cal.

dage ne peut pas comprimer également, ni par conſéquent borner, comme il conviendroit, l'accroiſſement du cal.

L'allongement de la partie fracturée.

Il eſt rare qu'après la guériſon d'une fracture, la partie fracturée demeure plus longue; c'eſt cependant ce qui peut arriver, lorſque dans les fractures obliques on porte l'extenſion au-delà de ce qu'il convient. Alors les inégalités de chaque bout de l'os rompu, peuvent s'engager les unes dans les autres, & réſiſter à l'effort des muſcles, qui par leur contraction tendent à raccourcir le membre, en faiſant couler l'un ſur l'autre les biſeaux de la fracture. Il peut ſe faire auſſi qu'ayant fait une trop forte extenſion, l'un des bouts de l'os rompu en bec de flûte ou en talus, s'engage dans le canal de la moëlle de l'autre bout de l'os. C'eſt ce que j'ai vû très-ſenſiblement à l'ouverture du cadavre

d'un homme, qui, quelque tems avant sa mort, avoit eu la cuisse cassée ; & qui, après la guérison, avoit cette cuisse plus longue que l'autre de près d'un pouce.

Son raccourcissement.

A l'égard du raccourcissement de la partie fracturée, on le voit arriver souvent, & il peut dépendre de plusieurs choses. Quelquefois la réduction a été mal faite ; d'autres fois des esquilles entiérement détachées, font à l'os une perte de substance difficile à réparer. Tantôt si le membre reste plus court, c'est parce qu'on n'a pas contenu les os par un appareil convenable ; & surtout parce que dans le cas des fractures obliques & de celles qui sont avec déperdition de la substance de l'os, on n'a pas maintenu la partie dans une extension qui pût résister à la contraction des muscles, & par conséquent au raccourcissement du membre. Enfin, il survient quel-

quefois des ſymptômes ſi fâcheux qu'ils ne permettent point d'employer les moyens qui ſeroient néceſſaires pour prévenir ce raccourciſſement.

## *Du Prognoſtic des Fractures.*

Prognoſtic différent ſelon l'eſpéce de la fracture.

Le prognoſtic des fractures ſe tire de leurs différences. Les fractures obliques, celles qui ſont en ongle, en flûte ; celles où il y a pluſieurs piéces éclatées, ſont plus fâcheuſes que les fractures en travers ; non-ſeulement parce que les pointes & les tranchans des os peuvent bleſſer les chairs, & en conſéquence produire pluſieurs accidens ; mais encore parce qu'il eſt plus difficile de contenir ces fractures exactement réduites.

Selon les vices intérieurs qui l'accompagnent.

Celles qui n'ont que des cauſes externes, ſont moins dangereuſes que celles qui ſont compliquées de quelqu'un de ces

vices intérieurs capables de rendre les os plus fragiles. Quel que ſoit ce vice, ſcorbutique, vénérien, &c. le ſuc oſſeux, loin d'avoir les conditions requiſes pour s'endurcir & former le cal, détruira plûtôt la ſubſtance de l'os même, & y cauſera carie.

Selon les complications différentes.

Quand les deux os d'une partie ſont fracturés, la fracture eſt plus fâcheuſe que lorſqu'il n'y en a qu'un. Si le déplacement eſt conſidérable, la fracture eſt plus difficile à guérir que s'il eſt médiocre, ou s'il n'y en a point. Enfin, s'il ſurvient des accidens, la fracture, qui de ſimple devient compliquée, eſt évidemment plus dangereuſe.

## *De la Cure de la Fracture.*

Trois intentions pour la cure des fractures.

Dans la cure des fractures on doit avoir trois intentions, qui ſont de réduire les os caſſés, de les maintenir réduits, & de cor-

riger les accidens, ou prévenir ceux qui peuvent arriver dans la ſuite. A ces trois intentions quelques Auteurs en ajoûtent une quatriéme; c'eſt de travailler à la formation du cal.

Comment on réduit les os caſſés.

On ſatisfait à la premiere intention, par le moyen de l'extenſion, de la contre-extenſion & de la conformation.

Conditions néceſſaires pour bien faire les extenſions.

Pour bien faire l'extenſion & la contre-extenſion, on doit ſe conformer aux préceptes que nous avons déja donnés dans le premier Volume, en traitant de la cure des luxations en général. Il faudra donc, 1°. Que chaque bout de l'os fracturé ſoit tiré avec un égal degré de force; 2°. Que les forces qui tirent, ſoient appliquées aux deux bouts de l'os caſſé, & jamais aux parties voiſines autant qu'il eſt poſſible. 3°. Pour placer les mains, ou pour appliquer les laqs, l'on choiſira les endroits

qui donnent plus de prise, & par conséquent plus de force. C'est ainsi qu'on préférera de les placer au-dessus des condyles, & dans les lieux où les membres étant moins gros, sont plus faciles à embrasser. On observera en même-tems de ne les point trop approcher du lieu de la fracture. 4°. Les extensions doivent être proportionnées à l'éloignement, ou au déplacement des piéces de l'os cassé, & à la force des muscles qui font le déplacement & qui résistent à l'extension. 5°. Il faut que les muscles soient, autant qu'il est possible, dans un état d'inaction, & qu'ils soient tous également relâchés. 6°. Enfin, l'extension devra être faite par degrés, de peur de déchirer & de rompre les muscles, comme il arrive souvent, lorsqu'on tire les membres tout-à-coup, & avec une violence trop grande, pour que les fibres

muſculeuſes ayent le tems de céder à la force qui les allonge.

Utilité des extenſions.

L'extenſion ſert à remédier au déplacement de l'os, ſuivant ſa longueur, & par conſéquent cette extenſion doit être telle que la partie revienne au moins à ſon étendue naturelle. Sans cela il ſeroit impoſſible de parvenir à bien ajuſter les os, & à les conformer d'une maniere parfaite ; car évidemment pour qu'on puiſſe rapprocher les différentes piéces fracturées, il faut qu'auparavant on les ait miſes par l'extenſion, en état de ſe correſpondre exactement. Il eſt donc abſolument eſſentiel pour la parfaite réduction des fractures, de commencer par faire des extenſions ſuffiſantes. Ainſi, lorſque les membres ne peuvent point être facilement embraſſés avec les mains, ou que les muſcles oppoſent une réſiſtance conſidérable, il faut appliquer des

laqs ; & même ſe ſervir des machines, s'il eſt néceſſaire d'employer beaucoup de force.

Lorſque les extenſions ſont ſuffiſantes, on peut faire la conformation, ſoit avec la paume des mains, & le gras des pouces, ou les doigts, ſoit même dans certains cas avec les inſtrumens, comme le tire-fond, l'élévatoire, & autres. De quelque façon qu'on faſſe cette conformation, il faut, autant qu'il eſt poſſible, que la force qui tend à replacer les piéces fracturées, ſoit dirigée de maniere à ne point pouſſer les chairs contre les pointes d'os ou des eſquilles. On évitera par cette précaution des ſolutions de continuité & des divulſions qui pourroient cauſer de fâcheux accidens. A l'égard du degré de force qu'on employe pour agencer & replacer les os, il doit être proportionné, 1°. A la ſolidité & à l'épaiſſeur des os

Comment ſe fait la conformation des os.

qui réſiſtent d'autant plus qu'ils ſont plus épais ou plus ſolides ; 2°. A l'épaiſſeur des chairs, puiſque cette épaiſſeur diminue l'effet de la preſſion ſur les os. Enfin, la force de cette preſſion doit être proportionnée à la quantité du déplacement ſuivant l'épaiſſeur.

**Moyens de maintenir l'os réduit.**

La ſeconde intention dans la cure des fractures, eſt de maintenir l'os réduit ; ce qui ſe fait par l'appareil & par la ſituation.

**Ce qu'on doit faire avant d'appliquer l'appareil.**

Avant d'appliquer l'appareil, il faut obſerver, 1°. Que le poil ſoit raſé, s'il y en a ſur la partie ; 2°. Que cette partie ſoit dans ſa rectitude, dans ſon étendue naturelle, & dans une ſituation, qui, ſans être gênante pour le bleſſé, ſoit commode pour l'application de l'appareil. 3°. Que ceux qui tiennent la partie pendant qu'on applique l'appareil, ſoient fermes, & qu'autant qu'il

eſt poſſible, ils ne ſoient point gênés, pour qu'ils puiſſent tenir également juſqu'à la fin de l'opération.

L'appareil conſiſte en bandes, compreſſes, attelles, cartons, boëtes, laqs, fanons, écharpes, pelotes, &c. le tout ſelon la partie qui eſt fracturée, & ſelon l'eſpéce de la fracture. En quoi conſiſte l'appareil.

Le bandage ſerrant exactement la partie, contient les os en ſituation. Les bandes doivent être médiocrement fines, coupées à droit fil, d'un linge un peu élimé, & plus ou moins longues & larges ſelon la partie. Dans tous les cas où l'on peut faire un bandage continu, c'eſt-à-dire, avec une longue bande roulée, on le préfere, parce qu'il contient mieux les fractures; mais comme on le verra dans le particulier, il eſt certaines parties où l'on ne peut aiſément appliquer ce bandage, qui ne con- Deux ſortes de bandages.

vient point non plus dans les fractures, qui, étant compliquées de playes, demandent de fréquens panſemens. On fait alors un bandage entrecoupé, ſi l'on peut s'exprimer ainſi ; c'eſt-à-dire, un bandage à pluſieurs chefs de bandes courtes dont chacune ne fait qu'une fois le tour de la partie fracturée ; de ſorte qu'on peut découvrir l'endroit de la fracture & refaire le bandage, ſans être obligé de changer la partie de ſituation ; avantage qu'on ne peut avoir lorſque le bandage eſt fait avec une longue bande roulée.

Maniere la plus générale de faire le bandage.

On applique ordinairement deux ou trois bandes, parce qu'il ne ſuffit pas d'aſſujettir le lieu de la fracture. Il faut que le bandage s'étende ſur tout le membre fracturé, pour fixer en quelque façon les muſcles, & leur ôter la liberté de ſe contracter. Avant de faire le ban-

dage, on a coutume d'appliquer sur la partie une compresse trempée dans l'eau-de-vie aromatique ou autre médicament; mais cette compresse doit être simple, pour que la bande serre de plus près, & contienne plus étroitement la partie fracturée. On commence par faire trois tours de bandes sur le lieu de la fracture, & le reste de la bande s'employe en circonvolutions sur le reste de la partie, & jusqu'à l'attache des muscles qui la font mouvoir. Après cette premiere bande on en applique quelquefois une seconde dont les circonvolutions commencent au lieu de la fracture, continuent vers le bas, & remontent vers le haut de la partie. On applique enfin les compresses, les attelles; les écliſſes qu'on maintient par une troisiéme bande.

A quoi servent les compresses.

Les compresses sont plus ou moins épaisses & différemment

figurées, ſelon les parties où on les employe. Leur uſage eſt de remplir les vuides, & de ſoutenir les os de tous côtés, de façon que la compreſſion ſoit égale.

Quelles doivent être les attelles.

Les attelles ſont, ou des éclifſes, c'eſt-à-dire, des petites planches d'un bois fort mince & fléxible; ou ce ſont des lames de fer-blanc, ou enfin des bandes de carton enveloppées de linge épais, pour que la partie n'en ſoit point bleſſée; mais on doit préférer à tous ces moyens de ſimples compreſſes longuettes, ſuffiſamment épaiſſes, qu'on applique ſur les différentes faces de la partie. Ces compreſſes donnent tout le ſoutien néceſſaire aux piéces fracturées. Supposé, cependant, qu'on eût beſoin d'une plus grande réſiſtance, on pourroit mettre dans ces compreſſes des bandes de carton, parce que mouillées, elles peu-

vent exactement se mouler à la partie, & qu'ensuite en se durcissant elles acquiérent assez de solidité pour soutenir toutes sortes de fractures, celles même qui semblent les plus difficiles à contenir.

Outre ces attelles, on se sert encore d'espéces de gouttieres d'écorces d'arbres, de carton ou de fer-blanc. Ces gouttieres doivent être coupées à proportion de la grosseur, de la longueur & de la figure de la partie. On les assujettit avec deux ou trois laqs; mais pour qu'elles puissent faire une compression égale, on ne les applique qu'après avoir égalisé la partie elle-même au moyen de compresses placées dans les endroits enfermés, & qui rempliſſent exactement tous les vuides. Pour faire ces espéces de gouttieres, on doit préférer le fer-blanc. Il plie assez aisément, &

Usage des gouttieres de carton, &c.

eſt plus ſolide que le carton qui s'amollit, & n'eſt plus d'aucun ſecours, dès qu'on arroſe & qu'on fomente la partie.

Situation de la partie.

Après l'application de l'appareil, on doit ſituer le corps & la partie malade. Cette ſituation eſt différente, ſuivant les différentes parties qui ſont fracturées. Pour toutes les fractures des extrémités inférieures, & celles des os des hanches, le Malade doit être abſolument couché, juſqu'à ce que le cal ſoit affermi. Il doit garder le lit pour toutes les autres fractures, juſqu'à ce que la douleur, la fièvre, & les autres accidens ſoient paſſés. Du reſte, la partie doit être ſituée conformément aux régles qui ont été données dans la cure générale des luxations; c'eſt-à-dire, qu'elle doit être un peu élevée, mollement, sûrement & également appuyée. Dans toutes les fractures des extrémités ſupérieures

on ſoutient le bras, & on le maintient dans la ſituation convenable au moyen de l'écharpe ; & pour les fractures des extrémités inférieures on ſe ſert de fanons & de boëtes, comme on le verra dans la cure particuliere de ces Fractures.

La troiſiéme intention dans la cure des fractures, eſt de corriger ou de prévenir les accidens. Pour les prévenir & n'être point ſurpris, lorſqu'ils arrivent, on viſitera très-ſouvent le Malade, & on examinera les parties voiſines du membre fracturé, ſur-tout celles qui ſont au-deſſous du bandage : par-là on connoîtra ſa perfection ou ſon imperfection. Il ſera tel qu'il doit être, ſi l'on trouve au-deſſous une tumeur molle, rouge, d'un degré tempéré de chaleur & ſans douleur. Si cette tumeur ne ſe trouve pas, c'eſt une marque que le bandage eſt trop lâ-

Moyens de prévenir les accidens.

Signes que le bandage eſt bien fait.

che, & que loin d'être assez serré pour maintenir les os, il ne l'est pas même assez pour comprimer médiocrement les vaisseaux sanguins ; car cette compression est la cause de la tumeur qui se trouve, quand le bandage est suffisamment serré. Enfin, si on trouvoit une tumeur dure, noire & froide, ce seroit un signe que le bandage seroit trop serré ; & dans ce dernier cas, ainsi que dans le précédent, il faut relever l'appareil pour le mieux appliquer.

Quand on doit lever le premier appareil.

Les accidens décident donc de la nécessité de lever le premier appareil plûtôt ou plûtard. Lorsqu'il ne survient point de douleurs, de gonflement, d'inflammation ou autres symptômes, on peut laisser l'appareil jusqu'au huitiéme jour, & même plus long-tems, sur-tout s'il n'y a point eu de gonflement, dans le tems que l'on a fait la réduction &

l'application de l'appareil ; car ſi l'on eſt obligé de hâter la levée de l'appareil, quoiqu'il ne paroiſſe aucun accident, c'eſt ſouvent parce que le gonflement a été conſidérable, dans le tems que l'on a appliqué le premier bandage, & que s'étant diſſipé enſuite, ce bandage eſt devenu trop lâche ; ce qui arrive quelquefois dès le lendemain.

Un régime de vie fort exact, & les ſaignées fréquentes ſont auſſi d'un très-grand ſecours pour prévenir les accidens. Nous allons paſſer aux moyens de les corriger, lorſqu'ils ſont ſurvenus. Néceſſité de la diéte & des ſaignées.

Si le Malade ſent de la douleur, ce n'eſt pas ordinairement à l'endroit de la fracture, particuliérement quand les os ſont réduits. Souvent on le ſoulage en relâchant les laqs, les fanons, ou l'écharpe ; en relevant ou baiſſant quelques couſſins ; en Comment on corrige les accidens, & 1°. la douleur.

appliquant des linges chauds, é faiſant quelque fomentation ; ca cette douleur peut dépendre d très-peu de choſe ; d'autres foi elle perſiſte, & on eſt oblig de lever tout l'appareil ; on e même quelquefois forcé de réi térer les ſaignées, & d'employe les narcotiques pour guérir o pour appaiſer les douleurs quan elles ſont violentes.

Ce qu'il faut faire pour le prurit.

Le prurit qu'on auroit préve nu, en ne ſe ſervant point de re mèdes onctueux, capables d boucher les pores, ſe guérit pa les lotions d'eſprit-de-vin & d'eau tiéde, ou autres fomentations aqueuſes & ſpiritueuſes, obſervant de ſe ſervir toujours de linges, blancs de leſſive ; car la propreté eſt eſſentielle dans les panſemens des fractures.

Remèdes contre l'inflammation.

L'inflammation ſe guérit par des ſaignées abondantes, réitérées & promptement faites, par un régime doux & humectant,

ar une diéte ſévère & des bouil-ons amers, ou des ſucs épurés le bugloſe, bourrache, & chi-orée, dont on donnera une pri-e de trois ou quatre onces dans intervalle des bouillons. De lus, le Malade uſera pour boiſ-on ordinaire, d'une ptiſanne lé-gère de chiendent ou de racine de chicorée, dans laquelle ſur chaque pinte on diſſoudra un demi-gros de nitre bien purifié.

Cure de la fièvre.

Comme la fièvre n'eſt qu'une ſuite de l'inflammation, ou de la douleur, on la guérira par les remèdes capables d'arrêter l'une, ou d'appaiſer l'autre.

Traitement de la gangrêne.

S'il ſurvient diſpoſition à la gangrêne, il faut abandonner le bandage qui vient d'être décrit, & ſe ſervir du bandage à dix-huit chefs. On applique les fomentations capables de réſiſter à la pourriture, comme l'eſprit de vin animé de camphre, de ſel marin & armoniac, de cendres

de ſarment. Les teintures de myrrhe, d'aloës, les décoctions d'ariſtoloches longue & ronde, ſont auſſi très-bonnes pour s'oppoſer à la mortification. Si la gangrêne augmente, on fait des ſcarifications, des inciſions, ou des taillades, ſuivant que la néceſſité le requiert; & ſi la maladie ne céde point à tous ces moyens, on ampute le membre. On peut voir ce qui a été dit de la gangrêne au Chapitre de la luxation des Vertébres.

Moyens d'arrêter l'hémorrhagie.

Ordinairement l'hémorrhagie n'arrive que dans les fractures avec plaie; cependant dans une fracture de la jambe ſans plaie extérieure, j'ai vû l'artére qui paſſe entre les deux os, ouverte par le tranchant de la fracture du tibia qui étoit caſſé en flûte. Il ſurvint une échymoſe par toute la jambe & le pied; la partie devint froide & brune; on la croyoit gangrénée. J'ouvris

la jambe ; & ayant commencé l'inciſion quatre travers de doigts au-deſſus de la fracture, je la pouſſai quatre travers de doigts au-deſſous. Je découvris l'ouverture du vaiſſeau ; j'arrêtai l'hémorrhagie ſans déplacer les os ; je fis du reſte le panſement qui convient aux fractures compliquées, & mon Malade fut guéri dans l'eſpace du tems ordinaire. Pour ſe rendre maître du ſang, il faut abſolument découvrir le vaiſſeau ouvert, afin de le comprimer immédiatement, de le lier, s'il en eſt beſoin, ou d'y appliquer des ſtyptiques. Ce ſont les trois moyens que nous avons pour arrêter les hémorrhagies.

Comment on remédie à la convulſion.

La convulſion étant ordinairement cauſée par les pointes des eſquilles qui piquent les nerfs ou les parties nerveuſes, elle ne ſubſiſte pas long-tems après la réduction ſi elle a été bien faite, parce que ces parties ne ſont plus

piquées. Il reſte cependant quelquefois des treſſaillemens qui peuvent être préjudiciables, lorſqu'ils ſont violens. On les appaiſe par la ſaignée, & les ſucs des plantes améres dans leſquels on diſſout quelques grains de nitre. Quand ces treſſaillemens ſont encore plus violens, on ajoute quelques grains de poudre de guttete à ces apozêmes, & le ſoir on les rend ſomniféres par le ſyrop de diacode, le laudanum, ou le ſel ſédatif de M. Homberg.

Ce qu'il faut faire pour la paralyſie.

La paralyſie du membre & l'atrophie ou la maigreur, ſe guériſſent par les frictions de linges chauds, & par les fomentations ſpiritueuſes, capables de donner du mouvement au ſang & aux eſprits; & quand le cal eſt bien affermi, on peut mettre toute la partie dans le marc de vin ou de bierre: on employe encore très-utilement les Eaux de Bourbon, celles de Bourbonne, & la boue de ces Eaux. L'an-

L'anchyloſe eſt incurable, lorſque le ſuc nourricier s'eſt emparé de la jointure, & qu'il s'y eſt épaiſſi ; mais celle qui vient par le repos & le peu de diſſipation de la ſynovie, ſe traite comme il a été dit dans le Traité de l'Anchyloſe. Cure de l'anchyloſe.

A l'égard de l'allongement, du raccourciſſement du membre, de la difformité du cal, il n'y a point de remède, lorſque les os ſont conſolidés. On peut ſeulement prévenir ces inconvéniens en faiſant un bandage convenable dans le commencement, pourvû que les os ſoient bien réduits, & qu'il n'y ait d'ailleurs rien qui empêche l'application de ce bandage. Difformité du cal & ſes ſuites ſans remède.

Pour faire comprendre en quoi peut conſiſter la quatriéme indication, qui eſt de travailler à la perfection du cal, il eſt néceſſaire de donner d'abord une idée de la maniere dont il ſe forme. Comment ſe forme le cal.

Cette réunion des os ſe fait de la même maniere & ſuivant les mêmes loix que la cicatrice des chairs. Au moyen du périoſte le ſang eſt pouſſé dans le corps de l'os par un nombre innombrable de petites artéres qui le traverſent, & fourniſſent une lymphe ſaline & ſulphureuſe, qui pénétre dans le tuyau des fibres oſſeuſes, pour réparer leur diſſipation. Le ſurplus de cette lymphe ou de ce ſuc nourricier des os, eſt repris par des vaiſſeaux lymphatiques, comme le ſuperflu du ſang eſt repris par les veines; & malgré la dureté des fibres oſſeuſes, la circulation ſe fait auſſi bien dans les os que dans les parties molles. Cette méchanique ſuffit pour faire concevoir que la lymphe qui coule dans les tuyaux des fibres oſſeuſes, doit s'épancher par leurs ouvertures à l'endroit fracturé. Quand cette lymphe ne coule pas en trop

grande abondance, & qu'elle a les qualités qui lui ſont naturelles, elle s'épaiſſit à meſure qu'elle eſt dépoſée dans le lieu de la fracture. La premiere goutte qui s'eſt congelée à l'ouverture de chaque conduit oſſeux, eſt pouſſée par la ſeconde qui la diviſe, pour s'ouvrir un paſſage à travers. Cette ſeconde à ſon tour eſt pénétrée par une troiſiéme, & cette troiſiéme par une quatriéme; de ſorte que ce ſuc nourricier prolongeant le conduit des fibres oſſeuſes à chaque bout de l'os rompu, les vuides qui pourroient ſe trouver entre les piéces fracturées, ſont remplis d'une ſubſtance organiſée, analogue à l'os, & qui le ſoude enfin à l'endroit de la fracture.

En quoi l'Art peut contribuer à la perfection du cal.

On voit, par ce qui vient d'être dit, que la formation du cal eſt uniquement l'ouvrage de la nature, lorſque par une parfaite réduction & des bandages con-

venables, on l'a mis en état d'agir; mais on voit auſſi qu'il eſt néceſſaire que le ſuc oſſeux ne ſoit point vicié; c'eſt-à-dire, qu'il y ait entre les principes qui le compoſent, une proportion telle, qu'il ne ſoit ni trop, ni trop peu diſpoſé à ſe congeler & à s'épaiſſir. C'eſt cette diſpoſition plus ou moins favorable de la lymphe, qui fait ſouvent que dans des fractures de même eſpéce le cal eſt plus ou moins promptement affermi, & que le terme de trente-cinq à quarante jours ſuffit pour certaines, tandis que d'autres ont beſoin d'un tems beaucoup plus conſidérable. On doit donc avoir en vûe de corriger les mauvaiſes diſpoſitions de la lymphe, pour travailler à la formation & à la perfection du cal. Si le ſuc oſſeux eſt trop ſéreux, il faut employer les remèdes capables d'évacuer la ſéroſité ſuperflue. Si les principes

du ſang ſont trop diſſous, les aigres, les incraſſans conviennent. Si le ſang eſt dépourvû de parties balſamiques, les alimens de bons ſucs & de facile digeſtion ſeront les vrais remèdes. Si, ce qui eſt plus rare, les liqueurs ſont trop épaiſſies, on mettra en uſage les délayans, les apéritifs, les fondans appropriés à la nature de l'épaiſſiſſement. Un plus grand détail nous meneroit trop loin.

## CHAPITRE II.

### De la Fracture du Nez.

LA partie ſupérieure du nez eſt formée par deux petits os, qui ſe joignant enſemble, font une eſpéce de voûte très-propre à réſiſter aux coups extérieurs, & qui y réſiſtent d'autant mieux, qu'ils ſont ſoutenus par la lame oſſeuſe de l'ethmoïde; cepen-

Structure de la voûte oſſeuſe du nez.

dant il y a des coups capables de les enfoncer, & de les rompre de différentes manieres.

Différentes espéces de fractures du nez, & leurs causes.

Si un bâton, par exemple, une pierre, ou autre corps, frappe les deux os du nez perpendiculairement, & dans la ligne que décrit la lame osseuse qui les soutient, ou si l'on tombe sur quelque corps dur qui frappe les deux os du nez suivant cette même ligne, il peut arriver fracture à la lame osseuse & aux os du nez. Il est pourtant plus ordinaire que l'un des deux os se casse, & que l'autre ne soit qu'enfoncé, particuliérement dans ceux qui ont le haut du nez applati; mais il doit y avoir fracture de la lame osseuse, toutes les fois que le coup sera donné, comme nous l'avons dit dans l'union des deux os, quand même il n'y auroit qu'un des os fracturé, & que l'autre ne seroit qu'enfoncé. Cette fracture est

ſans playe ou avec playe, & il peut y avoir playe en-dedans & en-dehors enſemble, ou de l'un des côtés ſeulement.

Il eſt facile de connoître la fracture des os du nez, s'il n'y a point de gonflement; mais il y en a ſouvent, & alors il eſt difficile de la reconnoître. Elle n'eſt pas ordinairement dangereuſe: les coups & les chûtes violentes ſur le nez ſans fracture, ont quelquefois des ſuites plus fâcheuſes, parce que ſi la lame oſſeuſe réſiſte ſans ſe fracturer, elle cauſe commotion au cerveau. Pluſieurs de ces bleſſés ſont morts d'abſcès dans les lobes antérieurs. & d'épanchement ſous la partie de la dure-mere qui couvre les os coronal & cribleux. Il ſe forme auſſi quelquefois des abſcès dans le dedans du nez entre la membrane pituitaire & les os.

*Signes & prognoſtics de la fracture du nez.*

## *Cure de la fracture des os du Nez.*

La réduction. Que la fracture du nez ſoit ſimple ou compliquée, il faut commencer par réduire les os ; & pour y parvenir, on fait aſſeoir le Malade ſur un tabouret, ou ſur un ſiége qui ait le dos fort bas, pour que la tête ſoit appuyée contre quelqu'un qui la puiſſe tenir ferme, comme on l'a preſcrit pour la luxation de la mâchoire. Enſuite on prend une ſpatule, ou un élévatoire d'acier, entouré de linge. On l'introduit dans la narine, au lieu où l'enfoncement eſt le plus apparent. On s'en ſert comme d'un lévier, pour relever les os enfoncés ou caſſés ; & pour ne point pouſſer les os trop en-dehors, il faut que la main qui ne tient point l'élévatoire, appuye ſur l'extérieur du nez, & ſerve à modérer la force & le progrès de l'impulſion. Si

cet effort de l'élévatoire ne relève pas les deux côtés en même tems, ce qui doit pourtant arriver, on passe cet instrument dans l'autre narine, & on agit de même qu'il vient d'être dit.

Appareil après la réduction des os du nez.

La réduction faite, on porte dans le nez des tampons mollets trempés dans l'eau vulnéraire, ou dans de bonne eau-de-vie; on couvre l'extérieur d'une compresse trempée dans la même liqueur; on en applique une autre qui couvre le nez, les deux yeux & le front; le tout est contenu par un mouchoir légèrement serré pour ne point comprimer le nez, ni particulierement les yeux. On ne recouvre point de ce mouchoir les tampons de charpi qu'on a mis dans le nez, ce qui donne la facilité de les renouveller par d'autres que l'on mouille & qu'on applique de même.

A quoi servent les

Ces tampons ne servent que

tampons introduits dans le nez.

pour contenir le médicament ; & ceux qui ont imaginé de mettre des tampons de linge pour soutenir les os, de peur qu'ils ne se déplacent, n'ont jamais fait la réduction d'aucune fracture du nez. L'expérience leur auroit appris, qu'il faut plus de force pour enfoncer ces os qui viennent d'être replacés, qu'il n'en a fallu employer pour les remettre avec l'élévatoire : cela étant, les tuyaux de plume pour faire respirer le Malade, sont inutiles, de même que les tampons durs & pressés, qui d'ailleurs peuvent être nuisibles par leur trop grande compression sur des parties qui ont déja souffert. Si je conseille d'introduire dans le nez des bourdonnets de charpi trempés dans l'eau vulnéraire, c'est parce qu'il est utile d'y porter un topique capable de consoler les parties qui ont été affligées, par le coup ou par la spatule qui a servi

à faire la réduction. On voit par-là que les bourdonnets doivent être fort mous, & qu'on doit en ceſſer l'uſage, dès que la douleur eſt paſſée.

Ce qu'il faut faire, quand il y a plaie & fracture.

S'il y a playe & fracture, on panſe la playe quand on a fait la réduction ; on en approche les bords, on les maintient rapprochés avec de petites compreſſes ſoutenues par le reſte de l'appareil, comme il a été dit.

Utilité du régime & des remèdes généraux.

La ſaignée, la diéte, le repos ; en un mot, le régime de vie & les remèdes généraux ne ſont point à négliger, ſur-tout quand il y a douleur de tête, ſaignement du nez, aſſoupiſſement & autres ſymptômes, qui peuvent être l'effet d'une commotion.

Comment il faut ouvrir les abſcès formés ſous la membrane pituitaire.

Lorſqu'il s'eſt formé abſcès entre les os du nez & la membrane pituitaire, il faut en faire l'ouverture, & cette ouverture demande des précautions particulieres. Je fus conſulté un jour

pour un homme qui avoit une petite playe ſur le nez, dans l'endroit où les os & les cartilages ſe joignent enſemble ; l'os étoit découvert, il ſortoit par la playe une cuillerée de pus à chaque panſement. En preſſant l'extérieur du nez & les parties voiſines, on n'exprimoit pas la moindre goutte de pus. Je portai le doigt dans la narine, j'y ſentis une tumeur molle qui ſe diſſipoit à meſure qu'en la comprimant je faiſois ſortir du pus par l'ouverture extérieure. Je paſſai par cette ouverture une ſonde creuſe & pointue ; je la conduiſis dans le ſac purulent, juſqu'à ce que je la ſentiſſe avec le doigt que j'avois dans le nez. Je perçai la membrane pituitaire, & avec un biſtouri, à la faveur de la cannelure de la ſonde, j'inciſai cette membrane de la largeur de ſix lignes. Il ſortoit encore beaucoup de pus ; je paſſai un ſéton

du dehors du nez, au-dedans ; je l'ôtai trois jours après, & le Malade fut guéri en peu de tems. Quelques jours après dans un cas ſemblable je ſuivis la même manœuvre avec le même ſuccès.

Il faut éviter d'ouvrir ces abſcès de la face par le dehors.

J'avois déja pratiqué cette opération en deux occaſions un peu différentes, que je ne rapporte ici que pour montrer qu'il faut toujours éviter les inciſions au-dehors, lorſqu'on peut ouvrir ces abſcès par le dedans du nez, comme par le dedans de la bouche. La premiere opération fut faite pour un abſcès qui s'étoit formé dans l'intérieur de la narine à la ſuite d'une fiſtule lacrymale, & qui en le preſſant ſe vuidoit par le trou de cette fiſtule. On propoſa de faire l'inciſion depuis la fiſtule juſqu'au fond du ſac ; mais pour éviter la difformité, je fus d'avis d'ouvrir par le dedans de la narine : je le fis, le ſac fut tari en vingt-

quatre heures, & le Malade fut guéri peu de jours après.

Je fis l'autre opération pour un abſcès qui, à la ſuite d'un coup ſur le nez, s'étoit formé en-dehors & en-dedans, de maniere que quand on preſſoit le dehors, la tumeur extérieure diminuoit, & celle de dedans augmentoit; & de même quand on preſſoit celle de dedans, elle ſe diminuoit en rempliſſant celle de dehors. On délibéra ſur la maniere dont on ouvriroit cet abſcès, & on convint qu'il falloit d'abord l'ouvrir ſeulement en-dedans; d'autant mieux que ſi la néceſſité l'exigeoit, on ſeroit toujours à tems d'ouvrir en-dehors. J'ouvris donc l'abſcès par-dedans, j'introduiſis une tente qui fut ſoutenue par quelques tampons de charpi, & par un bandage au-dehors; j'appliquai ſur l'extérieur du nez du charpi mouillé dans le blanc-d'œuf battu avec l'a-

lun ; je mis deſſus une compreſſe, & je contins le tout par un bandage qui comprimoit ſuffiſamment. Il ſortit encore aſſez de pus à la levée du premier appareil. Au ſecond il en ſortit moins, il en parut encore moins au troiſiéme, & en huit jours le Malade fut guéri, ſans qu'il reſtât extérieurement aucun veſtige de cet abſcès ; quoique la fluctuation eût été ſi apparente au-dehors, qu'elle pouvoit déterminer à ouvrir de ce côté plûtôt que de l'autre.

## CHAPITRE III.

### DE LA FRACTURE DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE.

LA mâchoire inférieure ſe caſſe plus difficilement que bien d'autres os, parce que ſes deux articulations amortiſſent

Les fractures de la mâchoire ſont rares, & pourquoi.

une partie du mouvement que les coups & les chûtes peuvent lui communiquer. D'ailleurs, lorsque par les coups ou les chûtes la mâchoire inférieure eſt pouſſée contre la ſupérieure, les dents de l'une & de l'autre mâchoire, en ſe rencontrant, ſe communiquent auſſi du mouvement, ce qui diminue d'autant la force qui agiroit pour rompre la mâchoire.

Eſpéces & différences des fractures de la mâchoire.

Les piéces caſſées s'éloignent peu ordinairement, & quelquefois point du tout. Le déplacement eſt plus ou moins ſenſible, ſelon que la mâchoire eſt caſſée d'un ſeul côté ou des deux, ſelon que la fracture eſt plus ou moins oblique & inégale, ſelon qu'elle ſe trouve plus ou moins près de l'angle de la mâchoire. Quand il arrive quelque déplacement, c'eſt preſque toujours ſelon la ſeule épaiſſeur. Il ſe fait de haut en-bas, & rarement les os avancent l'un ſur l'au-

tre, parce qu'il n'y a point de muſcles qui les tirent en ce ſens. Lorſque le déplacement ſe fait de haut en-bas, c'eſt toujours le bout antérieur qui baiſſe par ſon poids, & le bout poſtérieur qui eſt levé par l'action du maſſeter, du ptérigoïdien interne & du crotaphite. Ce déplacement n'eſt pas conſidérable, à moins qu'il ne ſoit produit par la violence du coup qui, continuant après la fracture, éloigne les piéces l'une de l'autre.

Quand il y a déplacement, on reconnoît la fracture de la mâchoire, en portant le doigt dans la bouche. On trouve que les dents d'une des portions fracturées ne ſont pas au même niveau ni dans la même ligne, que celles de l'autre; de plus, on apperçoit une inégalité en-dehors, en coulant le doigt le long de la baſe de la mâchoire. Lorſque les piéces de la mâchoire caſſée

Signes de ces fractures.

n'ont point ſouffert de déplacement, il eſt difficile de s'aſſûrer de la fracture. Pour la reconnoître, il faut appuyer ſur les dents de-devant, les pouſſer en-bas, tandis qu'on pouſſera en-haut la portion de la mâchoire qui eſt proche l'angle, & on entendra la crépitation. Quelquefois le déplacement eſt ſi conſidérable, que la difformité qu'on apperçoit à l'œil, ſuffit ſeule pour s'aſſûrer de la fracture.

Prognoſtic de ces fractures.

La fracture ſimple n'eſt pas fâcheuſe, particuliérement lorſqu'il n'y a point de déplacement. Si le déplacement étoit conſidérable, il y auroit plus de danger, parce que la branche de la cinquiéme paire qui paſſe dans le canal de la mâchoire, pour fournir les rameaux aux dents, ſeroit déchirée, rompue, ou tiraillée, ce qui cauſeroit des douleurs très-vives & même des convulſions. Il arrive auſſi dans ce

cas un bruiſſement d'oreille, parce que le tronc de la maxillaire inférieure fournit la petite branche qui traverſe la peau du tambour. La joue même ſemble engourdie, non-ſeulement à cauſe du coup, mais encore parce que la petite branche de la maxillaire qui paſſe par la caiſſe du tambour, ſe jette dans le trou de la portion dure, qu'on ſçait ſe diſtribuer à toute la joue; & que de plus, la maxillaire inférieure, après ſa ſortie par le trou du menton, communique encore avec la portion dure. Ces communications particuliéres, & celles que la cinquiéme paire a d'ailleurs avec toutes les autres, ſont cauſes des mouvemens convulſifs des lévres, & même des autres parties. Les yeux peuvent être enflammés par la même raiſon. La ſalive coule en abondance par la compreſſion & l'irritation des glandes. Ces accidens ſont

plus considérables, quand la mâchoire est cassée plus près de l'angle que du menton.

### *Cure de la Fracture de la mâchoire inférieure.*

Réduction de cette fracture.

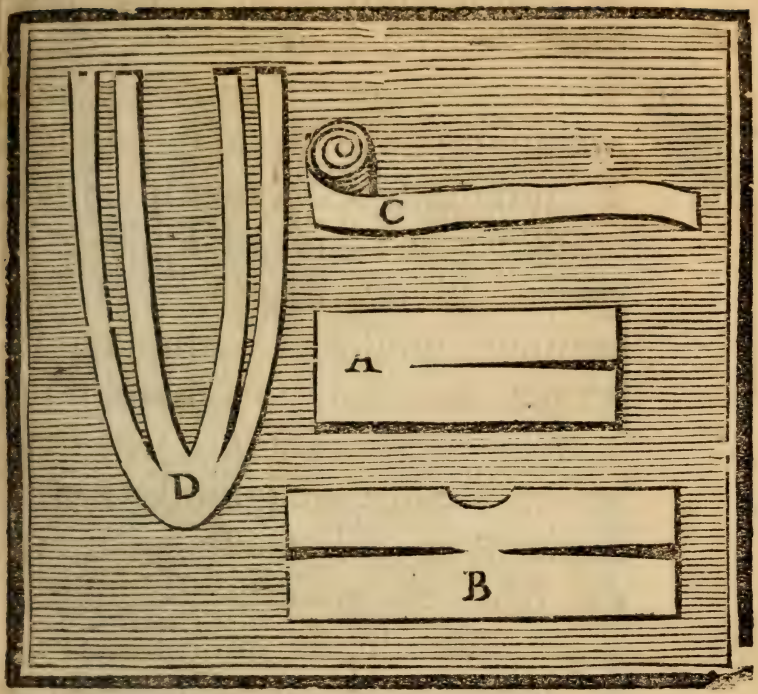
Pour réduire la mâchoire cassée, il faut prendre garde quelle est l'espéce de déplacement. S'il n'est que selon l'épaisseur & de-haut en-bas, il suffira d'approcher la mâchoire inférieure de la supérieure. Si le déplacement est sur les côtés, on pourra aisément faire la conformation, en pressant avec les doigts d'une main latéralement sur la rangée des dents de chaque portion de la mâchoire, & en les poussant dans le sens qu'il faut pour les remettre au niveau, pendant qu'on fera couler l'autre main le long de la base de la mâchoire pour applanir les inégalités.

Si les piéces d'os étoient montées les unes ſur les autres, il faudroit faire l'extenſion & la contre-extenſion, ce qui ne paroît pas facile. Pour y parvenir on garnira de linge le doigt indicateur d'une main, & l'indicateur & le doigt du milieu de l'autre. L'indicateur de l'une enfoncé dans la bouche, & plus loin que la derniere dent, arcboutera contre la racine de l'apophyſe coronoïde de la mâchoire, & pouſſera cette portion en-arriere, pendant que les deux doigts de l'autre main placés ſous la langue, & le pouce de la même main ſous le menton, tireront la portion antérieure de la mâchoire en-devant. Ces deux mouvemens oppoſés feront l'extenſion & la contre-extenſion qui remédieront au déplacement ſuivant la longueur, & alors la conformation ſe fera avec facilité; quand on l'aura faite, on approchera la

Quand eſt-ce que l'extenſion & la contre-extenſion ſont néceſſaires. Maniere de les faire.

mâchoire inférieure de la supérieure qui lui servira d'attelle ; pourvû qu'elle soit suffisamment garnie de dents, & que les dents se répondent juste les unes aux autres : autrement il seroit nécessaire de remplir les vuides avec des compresses pour former un appui égal.

L'appareil. La réduction faite, on appliquera sur la partie fracturée une compresse A trempée dans l'eau-de-vie aromatique, puis une compresse fort épaisse B, soutenue par une bande C, avec laquelle on fera le bandage appellé chevestre, ou bien on soutiendra la mâchoire avec la fronde ou mentonniere D. On empêchera le Malade de parler, on ne lui permettra que le bouillon, les consommés & autres alimens liquides, qui ne l'obligent point à mouvoir la mâchoire. On employera selon le besoin les saignées, potions & autres remédes généraux.




La fracture compliquée de la mâchoire inférieure ne demande point d'autre appareil, & on peut le lever tous les jours, ſans craindre que les os ſe déplacent; parce qu'une fois réduits, ils ſe maintiennent d'eux-mêmes, n'y ayant point de muſcles qui agiſſent pour les éloigner. J'ai panſé

La fracture compliquée ne demande point d'autre appareil.

un grand nombre de playes d'arquebuſe, où la mâchoire étoit non-ſeulement caſſée, mais même avoit perdu deux travers de doigt de longueur, ſans que j'aye employé le bandage à dix-huit chefs, ni de bande fenêtrée, comme quelques Auteurs le propoſent, dans la crainte d'un nouveau déplacement. Ces ſortes de bleſſures ſe guériſſent très-facilement, ſi l'on a ſoin d'abord de faire de grandes ſaignées, pour prévenir les accidens, & ſi, lorſque la playe pénétre dans la bouche, on évite l'épanchement de la ſalive dans la playe extérieure, pendant tout le tems de la pourriture & de la puanteur qui accompagnent cette maladie; car lorſque la playe a parfaitement ſuppuré, qu'elle eſt mondifiée, & que la ſalive n'a aucune mauvaiſe qualité, l'épanchement de cette liqueur n'eſt plus nuiſible.

Quand

Quand les os fracturés ſont découverts, on doit rapprocher les chairs, & en tenter la réunion. J'ai vû pluſieurs fois les os ſe recouvrir, le cal ſe former, & la playe ſe cicatriſer, ſans qu'il ſoit arrivé aucune exfoliation. Un homme reçut un coup de pied de cheval ferré à neuf; le bord du fer coupa les chairs qui couvrent la mâchoire près du trou mentonnier, & gliſſant depuis ce trou juſques vers l'angle de la mâchoire, il découvrit l'os dans toute ſon étendue, le caſſa entre la derniere dent molaire & l'apophyſe coronoïde; ce qui, ſelon toute apparence, ne ſeroit point arrivé, ſi le pied du cheval, qui juſques-là n'avoit fait que gliſſer ſur l'os, n'eût été arrêté par cette apophyſe. Je fis la réduction, je recouvris l'os avec le lambeau de chair, & je rapprochai ſi exactement les lévres de la playe par les compreſſes & le bandage,

Ce qu'on doit faire quand les os fracturés ſont découverts.

que l'onziéme jour la réunion de la playe fut faite : le cal fut parfait peu de tems après.

## CHAPITRE IV.

### De la Fracture des Côtes.

Des causes de la fracture des côtes.

Les causes capables de rompre les côtes, sont toutes contondantes ; mais les unes le sont plus que les autres. Celles qui le sont extrêmement, comme une balle de mousquet, un éclat de bombe ou de grenade & autres, peuvent facilement casser les côtes en tous sens & de toutes les manieres ; mais parce qu'alors ces sortes de fractures sont considérées comme playes de poitrine, je n'en parlerai point ici, pour m'attacher uniquement à l'examen de celles qui étant sans playe, doivent être regardées seulement comme maladies des os.

Il peut y avoir fracture à une ou à plusieurs côtes, & cette fracture se peut faire en deux sens différens : les côtes peuvent se casser de maniere que le bout rompu incline du côté de la pleure, & je nomme cette espéce de fracture, fracture en-dedans; ou bien le bout cassé incline du côté des muscles extérieurs, & je nomme cette fracture, fracture en-dehors. Celle que j'appelle fracture en-dedans, arrive par un coup extérieur & violent, qui pousse les bouts brisés, & les enfonce du côté de la pleure. Celle qui se fait en-dehors, arrive au contraire, lorsque les bouts antérieurs & postérieurs de la côte sont comprimés l'un vers l'autre par des forces diamétralement opposées, de sorte que le bout cassé se trouve en-dehors. C'est ainsi qu'on peut casser un arc en le pliant.

Espéces de fracture des côtes, fracture en-dedans, fracture en-dehors.

Cette seconde espéce de frac-

La fracture en-dehors peut arriver en deux cas.

ture peut arriver en deux cas différens. Le premier cas eſt, lorſque des deux corps qui appuyent ſur le bord de la côte, il ne s'en trouve qu'un qui ſoit en mouvement, pendant que l'autre eſt en repos; comme lorſqu'un homme eſt preſſé contre un mur par le timon d'un caroſſe ou autre choſe ſemblable. Le ſecond cas eſt, quand les corps qui preſſent les deux bouts des côtes, ſont tous deux en mouvement; comme lorſqu'un homme ſe trouve preſſé par le moyeu des roues de deux caroſſes, qui s'approchent en ſens différens. On concevra aiſément dans chacun de ces cas, que ſi la compreſſion ſe fait par la ligne qui paſſe du bout des côtes aux vertébres, les bouts s'approcheront, les côtes plieront; & ſi elles ſe caſſent, la fracture ſera telle, que le milieu de leurs arcs deviendra plus aigu, & ſe jettera en-dehors.

Les bouts des côtes caſſées ne peuvent ſouffrir un déplacement conſidérable en aucun ſens ; parce que la piéce antérieure eſt retenue au ſternum, ainſi que la poſtérieure aux vertébres du dos ; & que de plus les muſcles intercoſtaux, qui, comme des eſpéces de tentes, ſont attachés de part & d'autre aux côtes entiéres & ſolides, ſoutiennent encore ces os, lorſqu'ils ſont fracturés ; de ſorte qu'ils ne peuvent preſque s'écarter d'aucun côté ; & ſi dans les autres parties la contraction des muſcles occaſionne des déplacemens, celle des muſcles intercoſtaux n'en fait craindre aucun pour les côtes, parce qu'ils agiſſent & réſiſtent également de part & d'autre.

Le déplacement dans la fracture des côtes ne ſçauroit être conſidérable.

Les ſignes diagnoſtics de la fracture des côtes ſont l'inégalité qu'on ſent aux lieux fracturés, l'enfoncement à la fracture

Signes diagnoſtics de la fracture des côtes.

en-dedans, & l'élévation à la fracture en-dehors; la crépitation, la difficulté de reſpirer & la douleur. Ces deux derniers ſymptômes ſont plus fâcheux aux fractures en-dedans, qu'à celles qui ſont en-dehors; parce que dans celles-ci les bouts des os ne piquent point la pleure: de plus, l'effort doit être moindre pour caſſer une côte en-dehors, que pour la caſſer en-dedans; parce que le coup qui frappe en-dehors, frappe un corps ſphérique qui réſiſte d'autant plus, que l'appui ſur le ſternum & les vertébres amortit une partie de la force. On ſent par cela même que la fracture en-dedans ſuppoſe preſque toujours une contuſion plus forte. A l'égard de l'inégalité, elle n'eſt jamais grande, puiſque, ainſi qu'on vient de le voir, le déplacement des piéces rompues ne ſçauroit être conſidérable. Pour ce qui concerne la

crépitation, nous avons déja dit qu'il faut bien prendre garde de la confondre avec le bruit trompeur qui accompagne toutes les contuſions auſquelles il ſurvient emphyſême, & telles ſont ſouvent les contuſions des côtes. On ſçait que dans l'emphyſême il ſe trouve toujours un bruit ſourd provenant de la colliſion de l'air qu'on apperçoit par l'attouchement; mais ce bruit eſt bien différent de celui qui eſt produit par le froiſſement de deux corps durs, tels que ſont les deux bouts d'une côte caſſée. Je l'ai déja avancé pluſieurs fois dans ce Traité; on apperçoit la crépitation & le cliquetis par l'attouchement, ce qui pourroit d'abord paroître abſurde, puiſque l'oreille eſt l'organe deſtiné à cette perception. Quoi qu'il en ſoit, ſi je tiens deux noix dans la main fermée, j'appercevrai une crépitation ou froiſſe-

ment, dont quelqu'un près de moi ne s'appercevra point, & dont je ne m'appercevrois pas moi-même, si ces deux noix étoient froissées dans la main d'un autre. Ce n'est point ici le lieu de donner la raison physique de cet effet.

Signes, prognostics de la fracture des côtes.

Les signes prognostics de la fracture des côtes, se tirent de l'espéce de la fracture, & des accidens qui l'accompagnent. Celle qui se fait en-dedans, est plus fâcheuse que celle qui se fait en-dehors; celles qui causent de grandes douleurs avec difficulté de respirer, celles qui piquent les nerfs intercostaux, ou celles qui ouvrent les vaisseaux sanguins qui les accompagnent, sont les plus dangereuses.

*De la cure de la Fracture des Côtes.*

Réduction de la fracture des côtes.

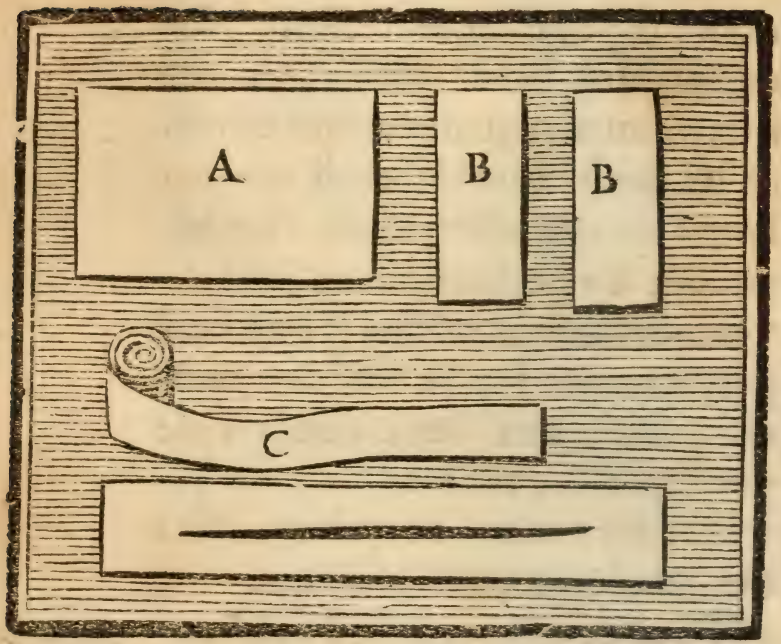
La réduction est différente selon l'espéce de la fracture. Si les

bouts ſont en-dedans, il faut faire l'oppoſé de la cauſe qui a fracturé : or, pour cet effet, il faut avec les deux mains preſſer la partie antérieure contre la poſtérieure, pour faire reſſortir en-dehors les bouts caſſés, & les mettre au niveau des autres côtes. Si les bouts ſont déjettés en-dehors, ce qui eſt rare, il faut les pouſſer en-dedans, juſqu'au niveau des autres côtes. Il ne faut pas appuyer ſur la fracture même, mais aux deux côtés, de peur que les pointes d'os ne piquent les chairs, ce qui cauſeroit des douleurs conſidérables.

Application de l'appareil.

Pour ce qui regarde l'application des compreſſes & du bandage, quelle que ſoit la fracture, il faut appliquer deſſus la compreſſe A d'un demi-pied en quarré, la tremper dans l'eau-de-vie aromatique ; les compreſſes B B auront un doigt d'épaiſſeur, trois de large, & huit de

long, & on les appliquera dans le lieu même de la fracture en-dehors près des bouts caſſés, afin de les pouſſer, & les obliger à ren-




trer en leurs places. Au contraire, lorſque la fracture aura été faite, de maniere que les bouts ſeront tournés en-dedans, il faut appliquer ces compreſſes ſur les bouts des côtes, ſçavoir du côté du ſternum & du côté de l'épine,

afin de pouſſer les bouts caſſés endehors ; & pour retenir ces compreſſes dans cette ſituation, il faut les aſſujettir avec des circulaires faits avec la bande C, large de quatre travers de doigt, & longue de quatre ou cinq aunes ; on la ſoutiendra avec un ſcapulaire D attaché avec de fortes épingles, ou avec un faufilet, ou même avec une couture continue & ſerrée de près, ſi l'on a affaire avec des enfans qui peuvent détacher leur appareil.

Ce qu'il convient de faire quand une des artéres intercoſtales eſt piquée par quelque eſquille.

S'il arrivoit que la pleure fût ouverte, & qu'une des artéres intercoſtales fût piquée par quelque eſquille, que le ſang s'épanchât dans la poitrine, il faudroit faire l'opération de l'empyême ; mais ce ne ſeroit point aſſez d'avoir vuidé le ſang épanché : ſi le vaiſſeau ouvert continuoit de fournir, il faudroit prendre des meſures pour s'oppoſer à l'hé-

morrhagie, laquelle peut être quelquefois si considérable, que si l'on ne se déterminoit promptement sur les moyens de l'arrêter avec sûreté, le Malade périroit avant qu'on se fût mis en état de le secourir. Dans un cas si pressant il faut, sans balancer, faire incision à l'endroit de la fracture, pour parvenir au vaisseau ouvert, & pour se servir efficacement des topiques, de la ligature, ou même de la seule compression; quoiqu'il semble difficile de la pratiquer en ce lieu. Si la fracture étoit aux fausses côtes, & par conséquent à la partie basse de la poitrine, une même incision serviroit à évacuer le sang épanché, & à faciliter les opérations convenables pour arrêter l'hémorrhagie. Si la fracture étoit à une des côtes supérieures, il faudroit, pour vuider l'épanchement, faire une incision à l'endroit où l'on pratique ordi-

nairement l'opération de l'empyême ; & après que le sang seroit arrêté, on laisseroit fermer la playe qu'on auroit faite à l'endroit de la fracture.

Quant à la suite du traitement qui convient à la fracture dont nous parlons, la réduction faite, il faut saigner le Malade plusieurs fois, particuliérement si la douleur est grande, & qu'il y ait difficulté de respirer. On doit prescrire une diéte exacte, donner des lavemens, des potions anodynes & même des narcotiques, employer, en un mot, tout ce qui est capable de diminuer la quantité & le mouvement du sang. Ces remèdes ont ici les mêmes avantages qu'ils peuvent avoir pour appaiser ou prévenir l'inflammation & le dépôt dans les autres parties ; mais ils ont encore une utilité plus particuliere. Cette utilité est fondée sur ce que la poitrine est, pour ainsi

Suite du traitement après la réduction.

dire, l'officine ou la manufacture du ſang ; c'eſt-là qu'il eſt atténué & ſubtiliſé par la reſpiration ; ainſi, moins il y a de ſang, moins il faut de force & de fréquence dans la reſpiration ; il faut donc diminuer le ſang par les ſaignées & la diéte. Plus on calmera ſon mouvement, plus il y aura de tranquillité & de douceur dans la reſpiration ; moins les muſcles de la poitrine agiront, & plus les côtes caſſées feront dans le repos qui convient pour leur réunion. Les lavemens ſont d'un grand ſecours ; tant parce qu'ils vuident le bas-ventre & le débaraſſent des matieres corrompues qui peuvent paſſer dans le ſang, que parce que le diaphragme peut s'applanir avec plus de facilité du côté du bas-ventre, lorſqu'il eſt vuidé, ce qui rend la reſpiration plus libre & moins ſerrée. Le Malade doit être demi-aſſis dans ſon lit, pour reſpirer

plus facilement, & il ne doit point parler, ni faire aucune choſe capable d'augmenter la reſpiration. On ne leve le bandage que lorſqu'il ſe relâche, ou qu'il incommode le Malade.

Les accidens les plus fâcheux de cette maladie ſe terminent ordinairement en douze ou quinze jours ; & au bout de trente, le cal eſt entiérement formé. Terme ordinaire de ces maladies.

## *De la fêlure & de l'enfonçure des Côtes.*

La félure & l'enfonçure des côtes paſſent dans le public non-ſeulement pour des maladies fort communes, mais encore pour des maladies qui demandent des traitemens particuliers, un manuel, des appareils appropriés. Ces préjugés ſont dûs aux Bailleurs, hommes dont le grand talent eſt de ſçavoir mettre à profit la crédulité du peuple. Cha- Préjugés du public ſur ces maladies, à qui ils ſont dûs.

que chûte leur fournit un ſujet de miracle qu'ils ſçavent rendre plus ou moins grand ſuivant la ſimplicité du bleſſé. Tel, à leur avis, aura les os moulus, brifés, qui ſous une phyſionomie qui annonceroit un homme moins ſimple, n'auroit qu'une fracture, qu'une enfonçure. Un homme d'eſprit ou cru Connoiſſeur, en ſeroit quitte pour un mal beaucoup moindre. Ceux qui connoiſſent les Bailleurs ne m'accuſeront pas d'en impoſer.

Ce que c'eſt que la félure des côtes.

Voyons au fond ce que ſont en ſoi la félure & l'enfonçure des côtes. Si l'on entend par félure des côtes, une fracture incomplette, une fente dans ces os, la poſſibilité de cette fracture, félure ou fente, eſt démontrée; mais il faut manquer de pudeur, pour oſer, dans un cas particulier, en aſſûrer l'exiſtence. En effet, par lequel des ſens pourroit-on la reconnoître? Seroit-ce par

la vûe ? la côte eſt couverte. Seroit-ce par le toucher ? il n'y a point d'inégalité. Seroit-ce enfin par l'ouie ? la crépitation y eſt impoſſible. Sur quel fondement, encore une fois, pourroit-on donc aſſûrer l'exiſtence de cette félure ? Il faut convenir qu'un honnête homme eſt bien embarraſſé, lorſqu'il ſe trouve vis-à-vis d'un Bailleur qui ſoutient que la côte eſt félée ; car, enfin, s'il n'y a point de ſignes pour l'autoriſer à affirmer cette prétendue félure, il n'y en a point auſſi qui nous faſſent reconnoître qu'elle n'y eſt pas ; mais heureuſement les Malades n'en doivent point être plus alarmés. Ces maladies ſeront ſûrement guéries par les remèdes preſcrits pour la contuſion, qui néceſſairement ſuit le coup, dont la violence pourroit faire préſumer cette félure.

Les côtes peuvent s'enfoncer, cela eſt certain ; mais ſoutenir Ce que c'eſt que

l'enfonçure des côtes.

que ſans fracture elles puiſſent reſter enfoncées, c'eſt être ignorant ou fourbe. Les côtes s'enfoncent, c'eſt-à-dire, qu'une ou deux côtes peuvent être pouſſées en-dedans, & perdre en ce ſens le niveau qu'elles avoient avec les côtes voiſines ; mais elles reviennent d'elles-mêmes, & néceſſairement elles reprennent leur niveau, ſi-tôt que le corps qui a frappé, ou celui ſur lequel on eſt tombé, ceſſent d'être appliqués au lieu de l'enfonçure. C'eſt donc par ignorance ou par fourberie que les Bailleurs font croire qu'ils ont relevé les côtes à des gens qui n'avoient qu'une ſimple contuſion : mais doit-on en être ſurpris ; ſouvent dans ce même cas ils n'ont aucun ſcrupule de ſuppoſer des fractures, donnant pour preuve, le bruit trompeur qui accompagne l'emphyſême. L'hiſtoire ſuivante va manifeſter les ſuites fu-

neſtes que peuvent avoir leurs impoſtures & leur mauvaiſe manœuvre.

Il y a douze ou quinze ans qu'un Renoueur fut appellé pour panſer un homme qui étoit tombé de cheval, & qui diſoit s'être briſé les côtes: le Renoueur, en arrivant, n'eut pas de peine à faire croire que les côtes étoient caſſées, quoiqu'elles fuſſent toutes dans leur entier; parce que les cris du Malade, & la douleur qu'il diſoit ſentir, l'avoient déja établi comme vrai dans l'eſprit de tous les aſſiſtans, qui jugent ordinairement de la grandeur des maux par celle des cris. Le Malade fut panſé de la façon du Renoueur pour fracture & enfonçure; les douleurs ne ceſſerent ni ne diminuerent; la fièvre ſurvint ainſi que les envies de vomir, & la jauniſſe accompagnée de tous ſes ſymptômes. Le Malade réduit à la derniere extrémi-

Obſervation des ſuites funeſtes que peut avoir la mauvaiſe manœuvre des Bailleurs dans la contuſion.

té, perdant la confiance aveu
gle qu'il avoit ci-devant en soi
Bailleur, eut recours à moi. Je
le trouvai avec une difficulté de
respirer des plus fortes, une toux
violente, un crachement de sang
considérable, ses urines étoient
briquetées, il avoit les yeux éga-
rés ; c'étoit alors le dix-septié-
me jour de sa chûte. Le Bailleur
avoit fui à mon approche ; je le-
vai l'inutile appareil qu'il avoit
appliqué ; j'examinai attentive-
ment le lieu frappé, je trouvai
un peu d'œdême, mais je ne re-
connus aucun vestige de fractu-
re, pas même les prémices du
cal, ce qui me fit chercher ail-
leurs la cause des symptômes
qui affligeoient le Malade. Il
étoit tombé sur les cinq fausses
côtes du côté droit, la peau étoit
un peu enflée, il y avoit une fiè-
vre considérable, avec rougeur
& dureté dans la partie contuse,
& sur-tout avec une douleur pul-

ſative ſi vive, que je n'héſitai point de dire qu'il ſe formoit du pus, & que déja il y en avoit; mais qu'étant trop profond pour qu'on pût l'appercevoir au toucher, on devoit en ſoupçonner le dépôt au-deſſous des côtes, peut-être même dans le foye, ou du moins dans la partie de ce viſcére qui touche au diaphragme. Tel fut mon avis ſur la triſte ſituation du Malade, qui n'étoit que trop bien fondé à imputer ſon état à la mauvaiſe manœuvre du Bailleur. Les côtes n'ayant point été caſſées, la premiere ſource du déſordre étoit ſans doute la contuſion du foye en conſéquence de la chûte ſur les fauſſes côtes. Cette contuſion devoit être d'autant plus grande, que les côtes n'avoient pas été caſſées; mais elle n'eût pas eu des ſuites ſi fâcheuſes ſans la mauvaiſe manœuvre du Bailleur, qui fut vicieuſe en trois choſes: premiérement,

en ce qu'il avoit appliqué un ciroine, médicament qui empêche la tranſpiration ; ſecondement, en ce qu'il avoit ſoutenu le ciroine avec des bandages trop ſerrés, leſquels preſſant la poitrine, empêchoient la reſpiration ; troiſiémement, il n'avoit point fait ſaigner le Malade, comme il le devoit, non-ſeulement pour appaiſer la douleur, mais auſſi pour éviter le dépôt & l'abſcès que je croyois déja formé, au point que pour lors les ſaignées ne pouvoient tout au plus ſervir qu'à diminuer l'engorgement des parties voiſines, & par-là prévenir la gangréne qui ne manque pas d'accompagner la ſuppuration de ces ſortes de dépôts ; gangréne ſi fâcheuſe & ſi prompte, qu'elle emporte le Malade avant la maturité de l'abſcès. Pour guérir cette fâcheuſe maladie, dans laquelle, comme on vient de le voir, on avoit

plus à craindre la gangréne que l'abſcès ; mon avis fut de ſaigner le Malade au plûtôt, de répéter la ſaignée, autant que les forces pourroient le permettre, d'appliquer ſur toute l'étendue du mal, un cataplaſme avec la pulpe des herbes émollientes & anodynes ; j'ordonnai enfin que la boiſſon, le régime & les autres choſes convenables ſeroient obſervées. Ce que j'avois preſcrit, fut exécuté. Le lendemain je trouvai le Malade beaucoup mieux, je le fis reſaigner, & j'ordonnai qu'il le fût encore le ſoir, qu'on continuât le cataplaſme qui avoit déja amolli la partie, au point que je pouvois toucher l'intervalle des côtes ; je les trouvai plus écartées que dans l'état naturel, & en portant les doigts au-deſſous du rebord cartilagineux des côtes, depuis le cartilage xiphoïde juſqu'à l'extrémité de la derniere côte, je ſentois

une dureté considérable, & le Malade ressentoit des douleurs très-vives. Le lendemain je trouvai tout l'extérieur beaucoup plus libre; & m'étant apperçu qu'il y avoit une fluctuation sourde près de l'extrémité de la derniere des fausses côtes, je proposai l'ouverture de l'abscès; on s'y opposa : le danger paroissoit diminuer, la confiance diminua aussi, ce qui devoit produire un effet tout contraire chez des gens sensés. Je ne retournai plus voir le Malade, & j'appris qu'un Charlatan, grand purificateur de sang, s'étoit emparé de sa confiance, en lui promettant de lui faire sortir cet abscès par les urines. Après avoir été quinze jours dans l'usage de ses remèdes sans aucun soulagement, on revint à moi; je revis le Malade, je le trouvai avec des étouffemens si violens & si longs, que je craignis de le voir périr en ma présence. Je touchai

touchai la partie malade, queje trouvai bien changée; la tumeur qui ſe cachoit ſous les fauſſes côtes, s'étoit rendue extérieure; la fluctuation y étoit auſſi manifeſte, que dans l'hydropiſie aſcite; on ſentoit une pulſation ſemblable à celle de l'anevryſme, ce qui néanmoins ne m'empêcha pas de propoſer l'ouverture, parce que j'avois déja ouvert des tumeurs de cette eſpéce, qui m'avoient appris que ceux qui dans un cas ſemblable craignent d'ouvrir un anevryſme, ont une crainte mal-fondée. Après avoir fait un prognoſtic aux parens, dans lequel je leur montrai le peu d'eſpoir qui reſtoit à la guériſon, je fis l'ouverture de l'abſcès; j'en tirai deux pintes de pus le premier jour, le lendemain il en ſortit plus d'une pinte, les jours ſuivans juſqu'au ſeptiéme, la matiere diminua toujours, ainſi que quelques uns des ſymptômes; mais

le dévoyement, la fièvre, la ſuppreſſion des urines, l'enflure & l'hydropiſie emporterent le Malade le vingt-ſeptiéme jour de l'opération. Je fis l'ouverture du cadavre, je remarquai que l'abſcès étoit entre le foye & le diaphragme, depuis ſon centre nerveux juſqu'à l'endroit où ce muſcle s'attache à la derniere des fauſſes côtes; le ligament ſuſpenſoir étoit détruit, la ſuperficie du foye ulcérée dans preſque toute l'étendue de l'abſcès, le diaphragme étoit adhérent aux côtes & au lobe inférieur du poûmon droit; il y avoit une chopine de lymphe purulente épanchée dans la poitrine, & toutes les côtes étoient dans leur intégrité, ſans aucune apparence de fracture, ni de cal.

Dans cette obſervation, on remarquera que n'y ayant point de fracture aux côtes, la contuſion du foye étoit l'eſſentiel de

cette maladie ; qu'elle n'eſt devenue mortelle que par l'ignorance du Bailleur : il a négligé la ſaignée, il a gêné la reſpiration par des bandages, qui, quand même il y auroit eu fracture aux côtes, auroient été trop ſerrés ; ainſi par cette manœuvre pernicieuſe l'abſcès eſt ſurvenu.

Cependant le Malade auroit pû guérir malgré toutes ces fautes ; ſi, au lieu de croire le ſecond Charlatan, on m'avoit laiſſé faire l'ouverture quand je la propoſai la premiere fois : c'étoit le tems que le pus commençoit de ſe manifeſter ; il n'avoit point encore fait tout le déſordre, & l'on pouvoit vraiſemblablement eſpérer guériſon.

Cette obſervation n'eſt pas la ſeule que je pourrois rapporter ; mais elle eſt une de celles qui montrent, à n'en point douter, le danger qu'il y a d'écouter ces gens vains, préſomptueux, qui Réflexion.

masquent leur ignorance par un babil ou par un silence artificieux, qu'ils accompagnent toujours de la vaine & séduisante promesse de guérir.

## CHAPITRE V.

### De la Fracture du Sternum.

Cause de la fracture du sternum.

Le sternum peut être enfoncé & cassé par quelque coup violent; il lui survient des accidens presque semblables à ceux qui surviennent dans la fracture des côtes; il arrive même quelquefois une hémorrhagie intérieure par la rupture des artéres & des veines mammaires, qui sont situées dessous : mais cet accident n'est à craindre que dans les grandes fractures, où les os considérablement enfoncés déchirent ou coupent les vaisseaux.

*Diagnoſtic & Prognoſtic.*

La fracture du ſternum eſt quelquefois difficile à connoître, parce qu'il ſurvient en peu de tems un gonflement conſidérable, qui maſque la maladie, & dérobe ſa connoiſſance au toucher : il eſt cependant fâcheux de ne la pas connoître d'abord ; ſouvent, c'eſt envain qu'on attend la fin du gonflement & des autres accidens ; ils ſont quelquefois ſi fâcheux, qu'avant qu'ils diſparoiſſent, le Malade périt malgré tous les ſecours.

Cette fracture eſt ſouvent difficile à reconnoître, & pourquoi.

J'ai ouvert le cadavre d'un homme, mort de cette maladie ; il avoit un gonflement gangréneux, qui occupoit tout l'extérieur de la poitrine, & toute l'étendue du coû juſqu'au menton ; & je lui trouvai une enfonçure du ſecond os du ſternum qui comprimoit le cœur : il y avoit beaucoup d'eau ſan-

Suites funeſtes de cette fracture quand elle eſt négligée.

guinolente dans le péricarde, & dans les côtés de la poitrine. Si cette maladie ne conduit pas toujours à des ſuites auſſi funeſtes, on doit craindre au moins qu'elles ne laiſſent ſouvent de grandes incommodités. J'ai remarqué qu'un homme étoit ſujet à une toux ſéche avec palpitation de cœur & difficulté de reſpirer, depuis qu'il avoit eu le ſternum enfoncé dans la partie inférieure du premier, & ſupérieure du ſecond os ; parce que les enfonçures qui n'avoient point été relevées, faiſoient boſſe en-dedans, & gênoient la reſpiration.

Symptômes qui accompagnent cette fracture.

Le crachement de ſang, la toux violente & fréquente, les étouffemens & la fièvre, ſont des ſymptômes preſque inſéparables de la fracture du ſternum. Souvent même la douleur & les autres ſymptômes ſubſiſtent après la réduction des os, ſur-tout quand on la néglige. Il ſe forme

Perſévérance des ſymptômes

même abscès sous le sternum ; les Malades crachent le pus ; & ont tous les symptômes de la péripneumonie. Il importe donc de connoître & de réduire promptement cette fracture.

malgré la réduction.

Formation d'abscès sous le sternum.

## *La Cure.*

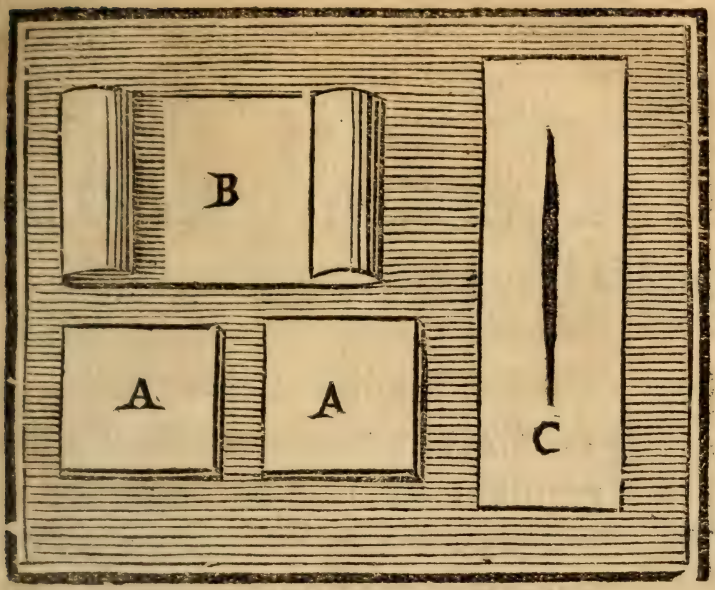
Pour relever le sternum avec les mains, il faut presser la poitrine de droit à gauche, & de gauche à droit, & forcer ainsi les côtes à s'avancer en-devant, & à élever le sternum en poussant leurs cartilages ; & s'il est impossible de réussir avec les mains dans cette opération, il ne faut faire aucune difficulté, sur-tout si les accidens pressent, d'inciser sur le lieu frappé, pour découvrir la fracture, & relever les os avec l'élévatoire, le tirefonds, ou autres instrumens. L'exemple des fractures du crâne nous autorise. On fait des incisions crucia-

Opération.

les pour les découvrir: ce n'eſt pas même une faute, quoiqu'on ne trouve point de fracture; au contraire, on ſoulage le Malade en donnant occaſion au péricrâne & autres tégumens de ſe dégorger. Pourquoi donc reſpecter une partie où les inciſions ſont par elles-mêmes bien moins dangereuſes, que celles qu'on fait ſur le crâne, lorſque d'ailleurs il n'importe pas moins de découvrir les fractures de l'une que celles de l'autre?

Si pour n'avoir pas remédié dès le commencement, il s'étoit fait abſcès ſous le ſternum, on doit appliquer le trépan de même qu'on l'applique au crâne, pour évacuer le pus, ou même le ſang, & relever les pièces d'os enfoncées.

Appareil. L'appareil eſt très-ſimple, il s'agit de deux compreſſes A A, trempées dans l'eau-de-vie aromatique, & d'un bandage de




corps B, ſoûtenu avec le ſcapulaire C, pour la fracture ſimple: & ſi l'on a fait inciſion, on panſe la playe comme on la panſeroit ailleurs, ſe ſervant toujours des compreſſes, du bandage de corps & du ſcapulaire.

## CHAPITRE VI.

### De la Fracture des os des Iles et Pubis.

Des causes de la fracture des os des iles & pubis.

Les os des iles & pubis se fracturent rarement. J'ai cependant vû plusieurs fois ces os fracturés à des Soldats, qui, enlevés par des mines, retomboient sur des corps durs. Ces fractures pourroient également arriver par un moilon qui tomberoit sur un manœuvre couché ; par une charette qui passeroit en travers du corps, & autres causes semblables.

Des espèces & différences des fractures des os des îles.

Les fractures des os des iles peuvent être avec playe ou sans playe. Les premieres sont communes à l'armée par les armes à feu : nous ne parlerons que des dernieres dans ce Traité, & nous

nous contenterons de remarquer ſimplement que ces fractures peuvent arriver en ſens différens; c'eſt-à-dire, que les os des iles peuvent être caſſés en long, obliquement & en travers.

Signes diagnoſtics.

On reconnoît difficilement la fracture, lorſqu'il y a gonflement; & il eſt rare qu'il n'y en ait pas; parce qu'un coup capable de rompre un tel os; doit faire de terribles contuſions aux muſcles, aux membranes & aux aponévroſes de ces parties. Mais lorſqu'il n'y a point de gonflement, on apperçoit la fracture aſſez facilement par le toucher & par la crépitation, qu'il ne faut point confondre avec le bruit de l'emphysême.

Cette fracture eſt facile à reconnoître quand il n'y a pas gonflement.

Accidens qui accompagnent cette fracture.

Les accidens qui accompagnent cette fracture, ſont les douleurs dans le lieu fracturé, par la contuſion & par le déchirement; les piquûres & divulſions que font les inégalités des os rompus.

Le ventre devient tendu, il s'enflamme, se durcit & devient paresseux; les tranchées, le hoquet, le vomissement, la suppression des urines en sont ordinairement les suites.

Le prognostic.

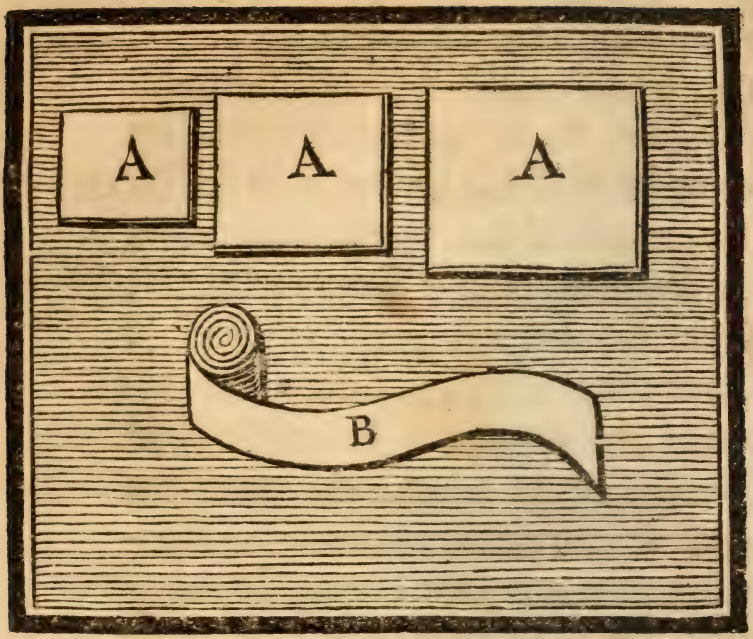
On a plus de peine à contenir l'os qu'à le réduire; le danger est grand, lorsque les accidens cidessus rapportés, se rencontrent, sur-tout si le Malade a le poulx serré & les extrémités froides. La mort même est presque certaine, si par les vomissemens il rend une matiére semblable à du chocolat: cette matiere qui n'est que le sang congelé par le dissolvant de l'estomac, montre que quelques gros vaisseaux sont rompus dans ce viscere: je n'en ai jamais vû guérir qu'un seul de tous ceux à qui ce symptôme est arrivé.

Suites funestes à craindre, dans quelles circonstances, & pourquoi.

## *De la Cure.*

Pour faire la réduction, on met le Malade sur le bord de son lit, couché sur le côté opposé à la fracture, ayant deux oreillers ; l'un sur lequel sera appuyé le haut du corps ; & l'autre sur lequel on appuyera la cuisse, la jambe & le pied, de maniere que la partie opposée à la fracture porte à faux, que le côté fracturé se trouve assez plié, pour relâcher suffisamment les muscles du bas-ventre & les fessiers ; & qu'on puisse avec les mains faire la réduction de la pièce cassée. Opération.

Après la réduction on assujettira l'os cassé avec deux ou trois fortes compresses A A A, trempées dans l'eau-de-vie aromatique ; elles appuyeront sur l'os déplacé pour le maintenir. Elles s'étendront sur le ventre Appareil.




& ſur la cuiſſe ; on les contiendra avec un bandage B, qui aura quatre ou cinq aulnes de long & quatre doigts de large.

Si dans quelque maladie, les remèdes généraux ſont néceſſaires, & ſur-tout la ſaignée, c'eſt dans celle-ci. On doit mettre tout en uſage, pour éviter l'inflammation du bas-ventre qui eſt un accident formidable &

assez ordinaire, lorsqu'on néglige la saignée, ou qu'on ne saigne pas assez promptement.

## CHAPITRE VII.

### De la Fracture de la Clavicule.

IL n'y a point de fracture qui soit plus sujette au déplacement, que celle de la clavicule ; parce qu'elle ne se peut casser ordinairement que par un coup extérieur qui l'enfonce, & pousse les pièces du côté de la poitrine ; & que de plus, le poids du bras emporte une des pièces en bas, pendant que l'autre se trouve relevée par les muscles.

Les bouts cassés se déplacent suivant leur longueur & suivant leur épaisseur ; les causes qui les déplacent suivant l'épaisseur sont le coup & la pesanteur du bras

qui entraîne l'épaule en-bas, & par conſéquent la portion de la clavicule qui y eſt jointe; au lieu que celle qui tient au ſternum, demeure dans ſa place, étant retenue en-haut par la portion muſculeuſe du clinomaſtoïdien. De plus, le muſcle deltoïde tire néceſſairement l'autre bout en-bas, c'eſt-à-dire, qu'au lieu de tirer le bras du côté de la clavicule, ce muſcle tire la clavicule du côté du bras; parce que cette portion de la clavicule eſt devenue le point mobile; & le bras, le point fixe.

Il ſe fait déplacement ſelon ſa longueur, parce que le bras qui n'eſt plus arcbouté par la clavicule, tombe ſur la poitrine. On ſçait que dans l'état naturel la clavicule ſert d'arcboutant, & tient le bras éloigné de la poitrine, afin qu'il ſe meuve avec facilité; ainſi lorſqu'elle eſt fracturée, elle ne peut plus avoir cet uſage,

& le bras n'étant plus écarté en-dehors, doit se jetter sur la poitrine ; d'autant mieux que l'omoplate & le bras sont tirés de ce côté, l'un par le petit & l'autre par le grand pectoral ; ce qui entraîne le bout de la clavicule, qui est joint à l'acromion, & qui le fait passer sous le bout qui est joint au sternum.

On n'insistera pas sur les causes de la fracture de la clavicule. On sent qu'elle ne peut être produite que par les coups, les chûtes ou les mouvemens violens. Causes.

Les signes pour connoître cette fracture sont ceux que nous avons donnés en général pour toutes; mais il y en a un plus certain, c'est la chûte du bras sur la poitrine. Signes diagnostics.

Le prognostic est le même que celui qu'on tire des autres fractures en général : la clavicule se fracture plus aisément que les autres os, parce que les coups Signes prognostics.

extérieurs peuvent faire d'autan plus d'effet ſur elle, qu'elle e ſituée parallelement à l'horiſon & que la plûpart des coups qu l'on reçoit, ſont donnés perpen diculairement; ſans compter d'ail leurs qu'elle n'eſt couverte d'au cuns muſcles ni chairs qui puiſ ſent amortir les coups. On diroi qu'un corps, pour être rompu, ne ſçauroit être mieux ſitué que la clavicule, puiſqu'elle n'eſt préci ſément appuyée que par les deux bouts, pendant que le reſte de ſon étendue porte à faux.

Il eſt plus difficile de contenir cette fracture que de la réduire, & pourquoi.

Il eſt facile de réduire la fractu re de la clavicule, parce qu'il eſt aiſé d'y faire les extenſions; & parce qu'étant moins couver te de muſcles, il eſt facile de la toucher, & de la prendre avec les doigts, particulierement dans les ſujets maigres; mais ſi cette frac ture ſe réduit plus aiſément que les autres, il eſt en revanche beaucoup plus difficile de la

contenir, & cela pour trois raiſons. La premiere, parce que cet os eſt menu, & que les bouts réduits ne ſe touchent que par très-peu de ſurface : La ſeconde, parce que le bandage ne peut entourer l'os comme au bras & à la jambe, & qu'il eſt difficile de placer les compreſſes ; & ſi l'on n'y prend pas garde, elles enfoncent les pièces de l'os & produiſent un effet preſque ſemblable à celui du coup qui a produit la fracture. La troiſiéme enfin, parce que le bras & les muſcles ſemblent continuellement tirer la clavicule du côté du ſternum, à moins qu'on ne prenne les précautions que nous propoſerons dans la cure ci-après.

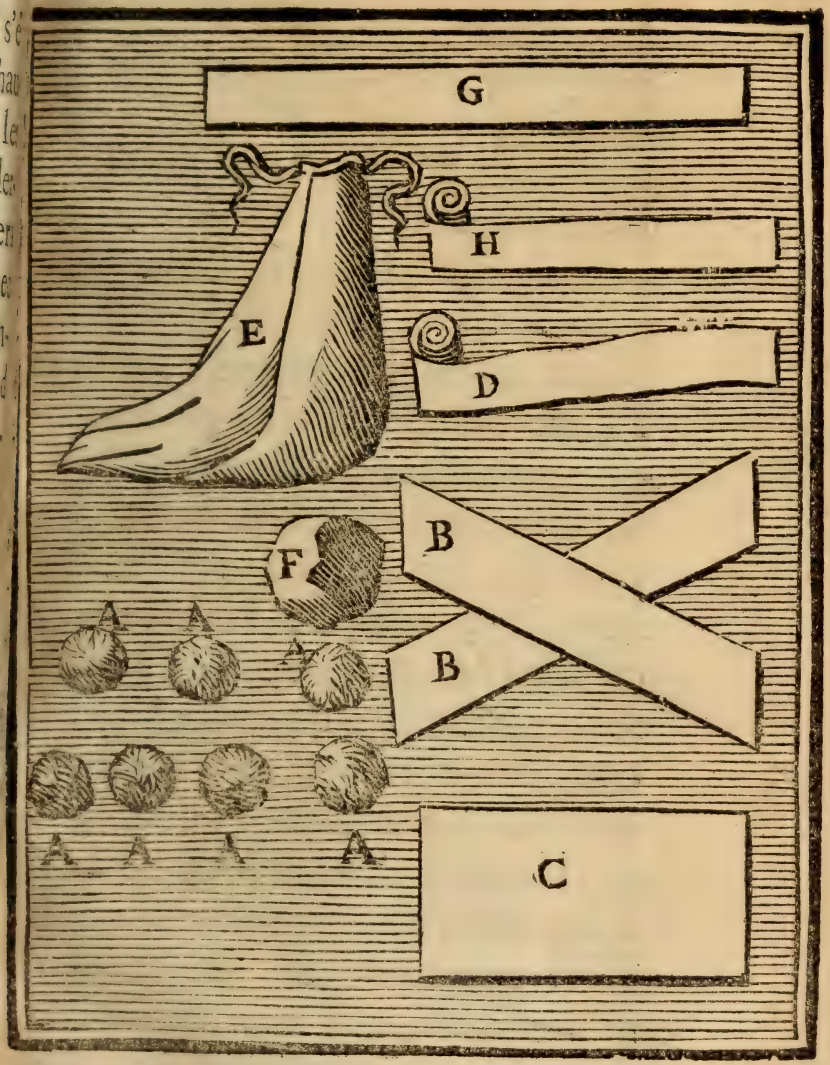
## *La Cure.*

Pour réduire la clavicule caſſée, il faut faire aſſeoir le Malade ſur une chaiſe baſſe. Un aide Opération.

mettra un genou sur l'épine entre les deux omoplates, & il prendra les deux épaules, c'est-à-dire les bouts des omoplates & des bras, avec les deux mains; & s'étant commodément placé à hauteur convenable, il tirera les deux épaules également en-derriere, pendant qu'il poussera tout le corps en-devant avec son genou, & fera ainsi l'extension & la contre-extension: quand le Chirurgien qui doit être au-devant du Malade, s'appercevra que l'aide a fait l'extension & la contre-extension, il rapprochera & conformera les bouts de la clavicule avec ses doigts; & pour appliquer son second appareil, il commettra un second aide pour tenir les os ainsi rajustés, pendant qu'il fera le reste de la manœuvre qu'on va décrire.

Appareil. On commencera par appliquer une longuette G, qui a deux

iers de long & deux doigts de
arge ; puis par-deſſus cette lon-
guette on fait un huit de chiffre



antérieurement & tranſverſalement d'une épaule à l'autre, avec une bande H de trois aulnes de long & de deux doigts de large. Le croiſé de huit de chiffre ſe trouve poſtérieurement entre les deux épaules, & les deux cercles embraſſent les bouts de l'acromion & la tête de l'os du bras de chaque côté. Dans cette ſituation on renverſe les deux bouts de la longuette l'un vers l'autre; de ſorte que ce bandage retient les épaules en-arriere, & fait la même choſe que l'aide propoſé pour faire les extenſions : & comme la clavicule caſſée n'eſt point couverte après les applications de cette bande, on peut appliquer les tampons AAAA de charpie ou d'étoupe, trempés dans le blanc d'œuf, pour remplir les enfoncemens. C'eſt pourquoi on en prépare pluſieurs A A A : par-deſſus ces tampons on applique la cru-

ciale BB, qu'on couvre de la compreſſe G, & on tient le tout avec le bandage ſpica deſcendant, qu'on fait avec la bande D, qui aura cinq aulnes de long ſur quatre doigts de large. Enſuite l'on renverſe les deux bouts de la longuette G ſur la poitrine; l'un du côté droit au côté gauche; & l'autre du côté gauche au côté droit, à contre-ſens l'une de l'autre, comme on l'a déja dit : on les aſſujettit avec de fortes épingles. Ces deux bouts ainſi renverſés à contre-ſens empêchent que le huit de chiffre ne gliſſe en-arriere, & ils affermiſſent tout le bandage. On place le bras dans une écharpe E, on met une pelote F dans la main. On doit porter le coude en-devant & non en-arriere; car outre que cette derniere ſituation eſt gênante, le Malade pouſſe la clavicule en-avant, au lieu de la pouſſer en-arriere.

Obſervation ſur les mépriſes où l'on peut tomber dans l'examen de la fracture de la Clavicule.

Quoique la fracture de la clavicule ſoit facile à connoître, l'obſervation ſuivante montre que l'on peut ſe tromper.

Un jeune homme de vingt-deux ans tomba de cheval, il ſe meurtrit le bout de l'acromion, il ſurvint échymoſe; on le ſaigna pluſieurs fois; on mit ſur ſon mal des compreſſes trempées dans l'eau-de-vie; il fut guérit. Peu de tems après il s'apperçut d'une groſſeur ſur le milieu de la clavicule du même côté, qui lui cauſoit des douleurs très-conſidérables; un de mes Confreres qu'il conſulta, connut ſon mal; mais le Malade ne s'en rapporta pas à lui. Un autre à qui il s'adreſſa, fut d'avis que dans ſa chûte il avoit eu la clavicule caſſée, que ſon Chirurgien n'ayant pas reconnu cette fracture, elle s'étoit repriſe d elle-même; ce qui avoit formé un cal difforme. Ce jeune homme vint me conſulter,

ter : après l'avoir examiné & lui avoir fait quelques queſtions ſur le tems paſſé, je reconnus que cette tumeur de la clavicule étoit une exoſtoſe vérolique, de laquelle je le traitai par les frictions mercurielles, qui le guérirent parfaitement.

Réflexions ſur cette obſervation.

Il y a deux choſes à remarquer dans l'erreur dont il s'agit. La premiere, c'eſt d'avoir pris cette tumeur pour un cal difforme ; & la ſeconde, d'avoir conſeillé au Malade de rompre ce cal ſuppoſé, pour mieux replacer l'os. A l'égard de la premiere, je dis que l'on ne pouvoit prendre cette maladie pour un cal difforme, puiſque la clavicule n'avoit point été caſſée ; ce qui étoit prouvé par pluſieurs raiſons. En premier lieu, le Malade, lors de ſa chûte, ne s'étoit jamais plaint de douleurs à l'endroit de la clavicule ; & l'on ſçait qu'il en auroit eu de très-violentes ſi cet os avoit été

caſſé. D'ailleurs, on auroit trouvé le bras dans la ſituation contre nature où il eſt toujours, lorſque la clavicule eſt caſſée; c'eſt-à-dire, qu'il auroit été chancelant, ſans force, & appuyé ſur le devant de la poitrine, puiſque cette fracture n'eſt jamais ſans déplacement comme il a été dit. Enfin le cal eut été placé près de l'acromion, & au milieu de la clavicule; c'eſt ce que j'ai obſervé dans un Officier de Son Alteſſe Séréniſſime Madame la Ducheſſe de Brunſwich. Cet Officier avoit eu la clavicule caſſée en Province; & n'ayant trouvé perſonne qui pût la réduire, les piéces s'étoient réunies l'une ſur l'autre, de maniere que le bout qui ſe joint au ſternum, paſſoit deſſus le bout qui ſe joint à l'acromion; & comme pour lors le bras, & par conſéquent l'omoplate, s'approche toujours de la poitrine, le bout de la clavicule

qui eſt joint à l'acromion, s'étoit approché du ſternum, & celui qui eſt joint au ſternum, s'étoit approché de l'omoplate ; de maniere que le ſuc nourricier qui avoit découlé de celui-ci, avoit formé un cal à un pouce de l'acromion, lieu où le cal ne ſe ſeroit pas formé, ſi la clavicule avoit été réduite.

Quant au conſeil qu'on avoit donné au Malade de rompre le cal ſuppoſé, nous remarquerons qu'il y a preſque toujours difformité au cal de la clavicule, quoiqu'elle ſoit bien réduite, parce que l'appareil qui n'entoure point la clavicule, ne peut comprimer d'aſſez près le ſuc nourricier. La difformité ne ſuffit donc pas pour conſeiller de rompre, il faut de plus que cette difformité vienne de ce que les os ſont repris l'un ſur l'autre. C'eſt ce que l'on reconnoît à deux choſes; la premiere, quand le cal eſt près de

La difformité au cal de la clavicule n'oblige pas toujours à le rompre.

l'acromion, comme il a été dit; & la ſeconde, lorſqu'en meſurant les clavicules, on trouve la malade plus courte que la ſaine; mais quand les longueurs ſont les mêmes, il faut peu réflechir pour s'y tromper. Je déterminai que la tumeur du Malade dont je viens de parler, étoit une exoſtoſe ſur trois faits inconteſtables: le premier, ſur ce que la longueur de la clavicule étoit la même: le ſecond, ſur ce qu'elle n'avoit point été réduite; & le troiſiéme, ſur ce qu'il avoit eu des maladies vénériennes mal guéries.

## CHAPITRE VIII.

### DE LA FRACTURE DE L'OMOPLATE.

L'Omoplate peut être cassée dans son corps ou dans ses appendices : son corps peut être cassé en deux piéces ou plus, ses appendices comme l'apophyse acromion, la coracoïde, l'épine & le col peuvent de même se casser. Cependant je n'ai jamais vû la fracture de l'apophyse coracoïde, si ce n'est par des coups d'armes à feu.

Le corps de l'omoplate peut être cassé en long, en travers, ou obliquement ; lorsqu'il est cassé en long, l'apophyse épineuse se trouve cassée en travers ; & pour lors il est difficile qu'il y ait un déplacement considérable, parce que l'épine cassée montre

Déplacement qui peut être considérable ou ne l'être pas, selon les différentes fractures.

beaucoup de ſurface, ôte la faculté aux os de paſſer l'un ſur l'autre: au contraire lorſqu'elle eſt caſſée en travers ou obliquement, les portions caſſées ont ſi peu d'épaiſſeur, & par conſéquent ſi peu de ſurface dans l'endroit où elles ſe touchent, que la moindre contraction des muſcles, ou le moindre effort, fait paſſer une piéce ſous l'autre, pour peu que le coup les ait déja éloignées du point de leur attouchement, ou que les muſcles d'un côté l'ayent emporté ſur les muſcles de l'autre: c'eſt pour cela que j'ai preſque toujours vû la piéce poſtérieure paſſer par deſſous l'antérieure, à cauſe du grand dentelé & du ſous-ſcapulaire qui s'attachant à la baſe, lui font faire la culbute; enſuite le ſous-épineux, le grand & petit rond la font paſſer deſſus la piéce antérieure.

Diagnoſtic Les ſignes qui font connoître cette fracture, ſont ceux que nous

avons donnés dans le général pour toutes les fractures : mais ce qui rend cette fracture difficile à connoître, c'eſt qu'il y a preſque toujours emphyſême.

J'ai déja reconnu l'emphyſême pour un ſymptôme qui accompagne les fractures & même les contuſions fortes du voiſinage de la poitrine. Je ne l'ai point expliqué, ce qu'il ſemble que j'aurois dû faire : car il y a bien des gens qui ne pourront peut-être pas s'imaginer que l'emphyſême qui eſt une maladie pneumatique, puiſſe arriver lorſqu'il n'y a point de playe, par laquelle l'air puiſſe entrer : on a vû l'emphyſême aux playes de la poitrine, à celles de la trachée-artère, & l'on n'a pas eu de peine à comprendre que l'air qui ſort ou qui peut entrer par ces ouvertures, puiſſe ſe loger dans les cellules graiſſeuſes de leur voiſinage ; mais on demandera d'où vient

Pourquoi l'emphyſême accompagne ordinairement les fractures, & même les contuſions fortes du voiſinage de la poitrine.

l'air qui forme l'emphyſême que j'ai dit accompagner les fractures & les contuſions des côtes, & celui que je dis avoir remarqué aux fractures de l'omoplate où il n'y a aucune playe: les faits ſuivans pourront éclaircir cette queſtion.

En premier lieu, les playes pénétrantes dans la poitrine, ou perçantes la trachée-artère, ne ſont pas les ſeules auſquelles il ſurvienne emphyſême: ce ſymptôme arrive auſſi à celles qui ne pénetrent point; nous en avons vû pluſieurs de cette eſpèce, & pluſieurs auſſi qui pénétroient, auſquelles l'emphyſême n'eſt point ſurvenu.

En ſecond lieu, l'emphyſême accompagne ſouvent les playes du bas-ventre, pénétrantes ou non; je l'ai vû pluſieurs fois aux playes du bras & des cuiſſes; & ceux qui ont vû beaucoup de playes d'armes à feu, ſçavent

qu'il y en a peu qui ne ſoient accompagnées de ce ſymptôme, pour peu qu'elles ayent été expoſées à l'air avant d'être panſées en premier appareil.

En troiſiéme lieu, j'ai vû un homme qu'on avoit meurtri juſques aux os à coups de bâton, & dont preſque tout le corps étoit devenu un emphyſême: il mourut, je l'ouvris, & je trouvai par tout de l'air: le ſcalpel ne coupoit aucune partie graſſe, qu'elle ne fît du bruit; & ce que je remarquai de très-particulier, c'eſt que preſque tous les muſcles avoient perdu leur conſiſtance naturelle: ils ne réſiſtoient en aucun ſens, & ſoit qu'on les tirât en long on en travers, la facilité de les ſéparer étoit égale.

En quatriéme lieu, on trouve tous les jours des abſcès, deſquels, conjointement avec le pus, il ſort de l'air qui fait du

bruit, comme s'il ſortoit d'une veſſie ſoufflée; on voit même une partie du pus écumeuſe ou mouſſeuſe.

Enfin, on voit l'emphyſême arriver aux gangrénes qui ſurviennent aux dépôts éryſipélateux & phlegmoneux.

Concluſion de ces faits; deux ſortes d'emphyſêmes, l'un cauſé par l'air extérieur, & l'autre par la raréfaction de celui qui eſt contenu dans les liqueurs.

De toutes ces obſervations on peut conclure qu'il y a deux ſortes d'emphyſêmes, l'un que produit l'air extérieur qui ſort ou qui entre par les diviſions ou playes des poumons, de la poitrine, ou de la trachée-artère, c'eſt celui des deux premieres obſervations. L'autre eſpèce d'emphyſême doit dépendre de la raréfaction de l'air qui ſe trouve dans les liqueurs & dans la ſubſtance des parties; c'eſt celui des trois dernieres obſervations. En effet, lorſqu'il n'y a point de playe, on ne peut pas croire que l'air extérieur ſoit entraîné pour former ces emphyſêmes, ni que

l'air de la poitrine & des poumons y ſoit parvenu, du moins par des ouvertures ſenſibles; puiſqu'il n'y a aucune bleſſure aux poumons ni à la poitrine: cela vient donc de la fermentation des ſucs épanchés, qui, déſuniſſant les parties eſſentielles des liquides, rompent les priſons des particules d'air, leſquelles n'étant plus gênées ſe dilatent, ſe raréfient, s'uniſſent enſemble & forment l'emphyſême.

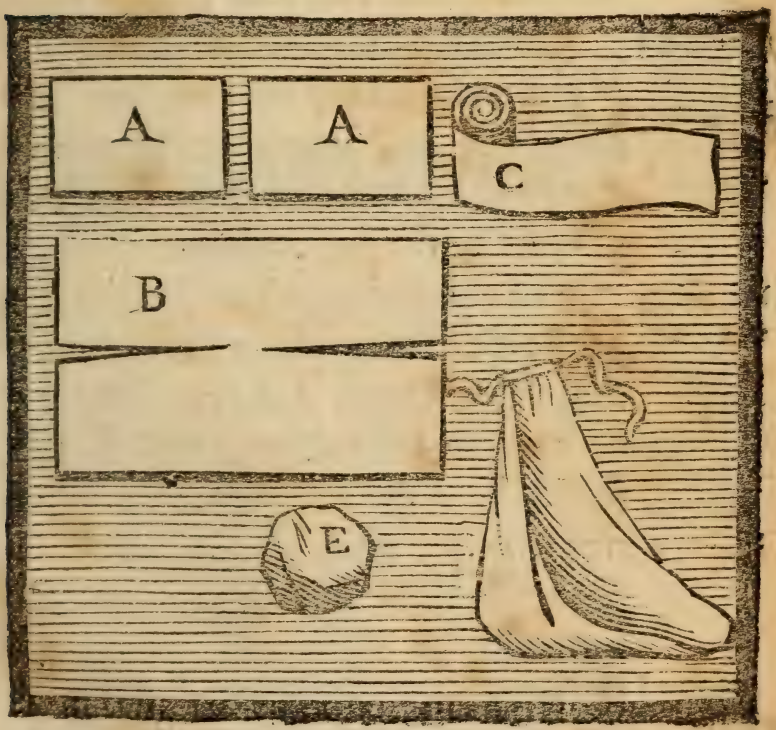
Si la fracture de l'omoplate eſt ſimple & ſans contuſion conſidérable, elle n'eſt pas fâcheuſe; au contraire ſi elle eſt accompagnée de grande contuſion, de gonflement, d'emphyſême, la fiévre, la douleur, la difficulté de reſpirer ſurviennent; le danger eſt grand, ſur-tout ſi le Malade eſt dans l'embonpoint, & qu'il ſoit cacochyme, ou pléthorique. Pronoſtic.

## *La Cure.*

Manuel de l'opération & appareil.

On fait assez difficilement la réduction, lorsqu'il y a déplacement, & que les piéces ont passé les unes sur les autres ; parce que l'omoplate est enveloppée de muscles forts, & qu'on ne peut vaincre par les extensions, faute d'avoir prise sur les piéces qu'on veut replacer : c'est pour y parvenir cependant qu'on leve le bras en-devant, faisant mettre la main du Malade sur sa tête, de maniere que le nez soit vis-à-vis l'angle du pli du coude. Pendant qu'un aide tient le bras dans cette situation, le Chirurgien avec ses doigts fait son possible pour replacer les os, à quoi le muscle rhomboïde sert beaucoup, en ce qu'il retient la piéce postérieure du côté de l'épine, pendant que le Chirurgien ajuste les os. Quand ils sont réduits, on les

tient en ſituation avec les deux mains, on fait baiſſer le bras doucement, & on ſuit l'omoplate juſqu'à ce qu'elle ſoit deſſus la partie poſtérieure des côtes, leſquelles lui ſervent d'attelle de ce côté-là; & pour ſervir d'attelle en dehors, on applique des compreſſes épaiſſes AA depuis l'épine de l'omoplate juſqu'au deſſous



de l'angle inférieur, elles s'étendent même vers l'épine du dos, & avec une grande compresse B, on recouvre les premieres & toute l'épaule : puis on fait le bandage quadriga avec une bande C, large de quatre travers de doigt, & longue de cinq ou six aunes plus ou moins, puis on met le bras dans l'écharpe D, avec la pelote E dans la main.

Remedes généraux & régime.

On saigne vigoureusement ; le régime doit être sévere ; on fait observer le silence & le repos comme dans la fracture des côtes, & celle du *sternum*.

Réduction de la fracture de l'acromion par deux moyens.

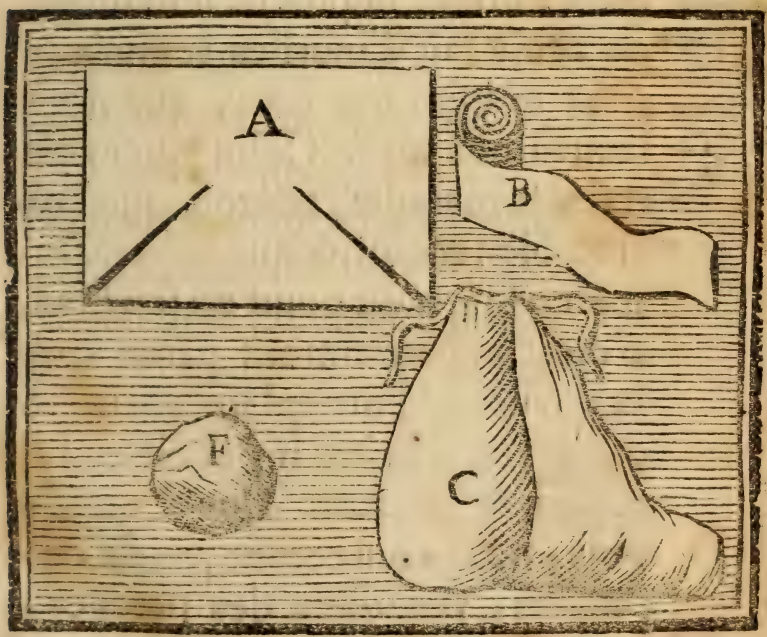
Premier moyen.

Second moyen.

Si l'acromion est fracturé, on tâche de le relever de l'une de ces deux manieres. La premiere est de relever le bras pour relâcher le deltoïde, & appliquer le bout des doigts aussi avant qu'on le peut dessous les bouts de l'acromion & de la clavicule pour le tirer en haut. La seconde maniere, est de prendre le coude

pour pouſſer l'humerus de bas en haut verticalement, & ſe ſervir de la tête de cet os pour repouſſer l'acromion de bas en haut, & le relever.

On applique une compreſſe A trempée, & on ne fait qu'un bandage contentif avec la bande B, puis on met le bras dans l'écharpe C & la pelote F dans la main du Malade. Appareil.



Fracture du col de l'omoplate très-difficile.

Le col de l'omoplate ne peut se casser que très-difficilement, parce qu'il est garanti par beaucoup de muscles, par l'acromion, la clavicule, & par la tête de l'humerus; cependant je l'ai vû cassé près du bord de la cavité: on le réduisit facilement, mais on eut beaucoup de peine à le contenir, & le Malade en est demeuré estropié.

Observation d'une luxation de l'humerus prise pour une fracture de la cavité de l'omoplate.

Je me trouvai un jour en consultation pour une Dame qui étoit tombée depuis six semaines: on avoit fait d'inutiles tentatives pour réduire son bras, que nous trouvâmes luxé. Celui qui avoit traité la maladie, assuroit que l'os étoit bien réduit, & que si cette Dame ne se servoit point de son bras, c'étoit apparemment parce que la cavité de l'omoplate avoit été cassée, & qu'ainsi il y avoit eu luxation & fracture. Les Consultans, ne se contentant pas de ces paroles, vouloient des preuves,

& on demandoit au Chirurgien de rapporter les ſignes par leſquels il avoit reconnu cette fracture du col de l'omoplate; il ne put nous en donner aucun : il lui auroit été bien aiſé d'en ſuppoſer, puiſqu'il s'agiſſoit d'une choſe paſſée depuis ſix ſemaines, de laquelle il avoit été le ſeul témoin. Son expoſé étoit faux; d'ailleurs il n'en avoit rien dit depuis ſix ſemaines qu'il avoit fait ſon opération; & l'on ſçait qu'il n'eſt point ordinaire à ces gens, de faire les maux plus petits qu'ils ne ſont: la réduction fut faite en ſa préſence.

La luxation de l'humerus, & la fracture du rebord de la cavité de l'omoplate ne ſe peuvent trouver enſemble.

Il fut pour lors mis en queſtion, ſi la luxation de l'humerus, & la fracture du rebord de la cavité de l'omoplate, ſe pouvoient trouver enſemble. Toutes les perſonnes ſenſées, & les bons Praticiens convinrent que cela étoit, moralement parlant, im-

poſſible ; fondé ſur les raiſons tirées de la ſtructure des parties & des loix du mouvement.

Preuves de l'impoſſibilité. La ſtructure de l'articulation, montre la choſe impoſſible. 1°. Premiere raiſon. Parce que le rebord de la cavité eſt beaucoup plus dur que la tête de l'humerus; & qu'ainſi la tête en heurtant la cavité, ſe briſeroit plutôt que cette cavité.

Seconde raiſon. La ſeconde, c'eſt que la tête a beaucoup plus de ſurface que la cavité: ainſi lorſqu'un corps qui a beaucoup de ſurface, frappe un corps plus dur que lui, il doit arriver que le corps plus dur réſiſte, & que le mol s'écraſe. On pourroit m'objecter qu'une chandelle pouſſée d'un canon de fuſil par l'action de la poudre, perce une planche de ſapin, qui eſt un corps plus dur qu'elle; il eſt vrai: mais ſi cette chandelle ne ſe préſentoit pas par le bout, où elle a moins de ſurface, cela n'arriveroit pas, quelque force

qu'on pût lui communiquer.

La troiſiéme raiſon pour laquelle la tête de l'humerus ne peut point caſſer le bord de la cavité, c'eſt qu'elle n'eſt pas pouſſée de loin comme la chandelle dont on vient de parler; cette tête touche au contraire immédiatement la cavité. Troiſiéme raiſon.

La quatriéme, c'eſt que l'omoplate eſt un os ſur lequel la tête de l'os n'appuye point directement, & que de plus elle n'a point d'os qui lui ſerve d'appui pour pouvoir réſiſter; elle cede au contraire, & tout le mouvement que la tête de l'os lui communique, eſt amorti, & ſe perd dans les chairs, & autres corps moux dont elle eſt environnée. Quatriéme raiſon.

La cinquiéme, ſuppoſons que trente dégrés de mouvement ſoient ſuffiſans pour luxer le bras, que doit-il arriver, quand dans une chûte, ces trente dégrés de mouvement ſont communiqués à Cinquiéme raiſon.

la tête de l'humerus ? je réponds que la détermination du mouvement doit décider ; ſi la tête eſt déterminée par une ligne qui ne paſſe point dans la cavité, elle en ſortira ; & le ſurplus de ſon mouvement ſe communiquera aux parties voiſines : ſi elle eſt pouſſée par une ligne qui tombe ſur un point éloigné du centre de la cavité, la tête pourra réflechir un peu ; & ſi la premiere détermination n'eſt point détruite, elle peut encore ſe luxer ; mais ſi cette tête ſe meut ſuivant une ligne qui ſe termine au centre de la cavité, elle n'en ſortira point en ce cas : s'il ſe trouve aſſez de mouvement pour qu'il arrive fracture, ce ſera la tête & non la cavité qui ſe caſſera. On doit conclure de ce dernier raiſonnement ; que ſi l'os ſe luxe, ni la tête ni la cavité ne ſont point en riſque de ſe rompre ; & que ſi l'os ne ſe luxe point, c'eſt la tête qui ſouf-

Conclusion de cette obſervation.

Nulle fracture s'il y a luxation, & s'il n'y en a point, la tête de

fre tout, & la cavité qui réſiſte. l'humerus ſouffre tout

J'ai vû ce cas arriver ; un homme tomba ſur l'épaule, venant de recevoir trois ou quatre coups d'épée : j'y fus appellé, il ſe plaignoit plus de l'épaule gauche, ſur laquelle il étoit tombé, que des autres bleſſures, dont il mourut vingt-quatre heures après. Je l'ouvris pour en faire le rapport ; j'examinai l'articulation de l'épaule dans laquelle je trouvai la tête de l'humerus briſée en pluſieurs piéces, & la cavité glenoïde étoit dans ſon entier. Il n'y avoit point de luxation ; le bras n'étoit déplacé qu'en conſéquence de la fracture. Obſervation de la tête de l'humerus briſée contre la cavité glenoïde.

## CHAPITRE IX.

### De la Fracture du Bras.

Le déplacement dans cette fracture eſt petit, & pourquoi.

IL faut obſerver dans la fracture de cet os, qu'il ſouffre moins de déplacement ſelon ſa longueur que les autres, à cauſe de la peſanteur du membre qui s'oppoſe à la contraction des muſcles qui font le déplacement; mais malgré cette peſanteur, il pourroit y avoir déplacement ſelon ſa longueur, ſi l'os étoit fracturé dans ſa partie ſupérieure au-deſſus de l'inſertion du muſcle deltoïde; parce que la force de ce puiſſant muſcle, aidée du biceps & du long extenſeur de l'avant-bras, pourroit vaincre cette peſanteur. Le déplacement étant petit, il faut une foible extenſion pour le réduire.

Signes dia-

Les ſignes tant diagnoſtics que

prognoſtics, n'ont rien qui ne ſoit rapporté dans le général. gnoſtics & pronoſtics.

## *La Cure.*

Pour faire cette opération, un Aide tenant le bras avec ſes mains, l'une appliquée à l'avant-bras près du poignet, & l'autre l'embraſſant près de la jonction du coude, il levera l'une & l'autre doucement & par degrés, pendant que le Chirurgien ſoutiendra les deux bouts fracturés, & les levera en même-tems, & avec la même douceur que ſon Aide, juſqu'à ce que le bras faſſe preſque angle droit avec le corps. Les choſes étant ainſi, il fera faire les extenſions par deux autres Aides, dont l'un embraſſera la tête de l'humérus & le bout de l'omoplate avec les deux mains; & l'autre empoignera l'humérus près de l'articulation du coude. Celui-ci en tirant fera l'extenſion, Opération.

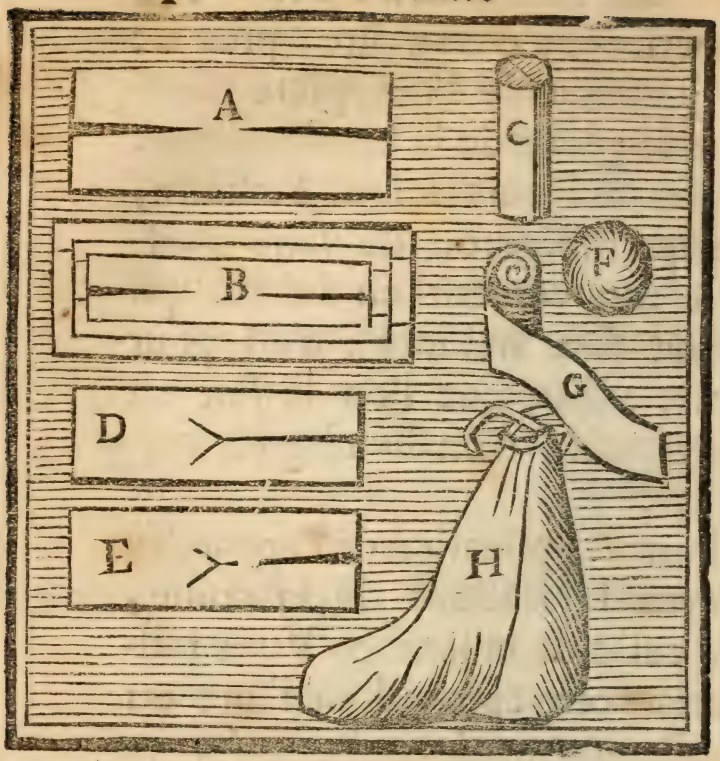
l'autre en réſiſtant, ou même en tirant, fera la contre-extenſion. Le Chirurgien attentif, avec le plat de ſes deux mains, travaillera à conformer les bouts des os caſſés ; mais il ne commencera cette opération, que quand il jugera les extenſions ſuffiſantes, & il obſervera tout ce que nous avons dit dans le général à ce ſujet.

L'appareil. L'écharpe doit être miſe en uſage, elle ſera courte autant qu'il eſt poſſible dans la fracture de cet os en travers ; mais lorſque la fracture eſt oblique, il faut la nouer plus lâche, afin de laiſſer un peu pendre le bras, pour que le poids s'oppoſe à la facilité qu'ont les os à monter les uns ſur les autres : on empêchera que le bras ne ſe meuve ſur les côtes; parce que ce mouvement cauſeroit un ſecond déplacement. Il ne faut point ſe ſervir de bande roulée, lorſque la fracture eſt

ſupérieure,

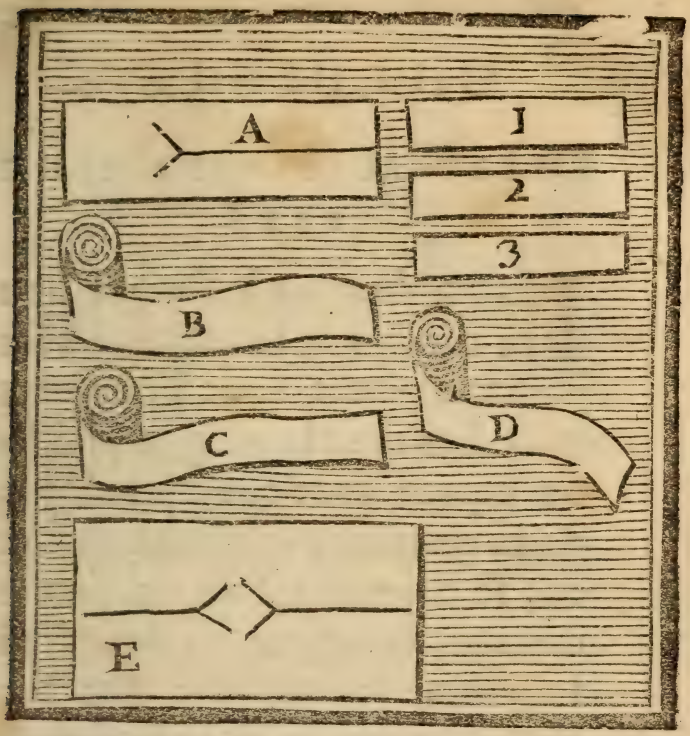
supérieure ; c'eſt à-dire, près de la jonction de l'omoplate parce que le globe de la bande ne peut paſſer facilement ſous l'aiſſelle, ce qui obligeroit de faire quelque mouvement en-dehors qui ſeroit fort nuiſible : c'eſt pour cette raiſon que l'on ſe ſert en pareil cas, d'un bandage à dix-huit chefs.

Pour l'application de l'appareil, voyez la fracture de la cuiſſe, ou celle de la jambe. Vous taillerez votre appareil de l'une ou de l'autre maniere ci-gravée.




Premiere maniere de tailler l'appareil.

Pour la fracture du col ou près du col de l'humerus, on applique la compresse simple A ; on se sert du bandage à plusieurs chefs, B, de la compresse en forme de cylindre sous l'aisselle C, de deux compresses pour envelopper le reste du bras & de l'avant-bras DE, d'une pelote qu'on met dans la main F, d'une bande pour envelopper le tout G, & d'une écharpe H.




Si la fracture eſt au-deſſous, on met une ſimple compreſſe A, une bande B ; puis une autre bande C, enſuite trois longuettes, 1. 2. 3. on les aſſujettit avec la bande D, on couvre l'avant-bras avec la compreſſe E, on met la pelote & l'écharpe comme ci-deſſus.

Seconde maniere de tailler l'appareil.

## CHAPITRE X.

### DE LA FRACTURE DE L'AVANT-BRAS.

IL y a deux os à l'avant-bras, le cubitus & le radius, ils sont joints en-haut avec l'humerus, & en-bas avec le poignet, laissant un espace entr'eux qui dépend de la courbure que font ces deux os, se déjettant l'un un peu en-dedans, & l'autre en-dehors ; ils se joignent entr'eux par leurs deux extrémités, & l'espace qu'ils laissent entr'eux, est occupé dans toute la longueur par un ligament fort, mais mince, lequel s'attache à l'un & à l'autre de ces os.

Espèce de fracture.

Ils peuvent se casser tous deux, ou séparément : l'on connoît facilement la fracture des deux os par les signes dont nous avons parlé dans le général.

L'on s'apperçoit plus facilement de la fracture du cubitus, que de celle du rayon ; parce qu'il eſt moins couvert de muſcles, & qu'il eſt le principal appui de l'avant-bras : pour connoître la fracture du rayon, il faut tenir la partie ſupérieure de l'avant-bras avec une main, pendant qu'avec l'autre on tourne la main du Malade avec douceur, alternativement du côté de la ſupination, & du côté de la pronation ; & pour lors ſi l'on ſent que le rayon réſiſte à la main qui tient la partie ſupérieure, & qu'il faſſe effort contr'elle pour ſe mouvoir, on doit être aſſûré qu'il n'y a point de fracture. Au contraire, ſi l'os eſt caſſé, non-ſeulement il ne réſiſtera point, mais on entendra une crépitation, parce que la pièce inférieure du rayon, qui ſera mûe, frottera contre la pièce ſupérieure que l'on tient comme immobile avec

Signes par leſquels on reconnoît la crépitation.

la main qui tient la partie supérieure de l'avant-bras ; c'est ce qui souvent n'arriveroit point, si, sans tenir fixe la partie supérieure de l'avant-bras, on se contentoit de faire mouvoir la main du Malade en pronation, ou en supination ; puisque, pour sentir la crépitation, il faut absolument qu'il n'y ait qu'une pièce mobile, ou que toutes les deux se meuvent dans des sens différens.

Différence du déplacement.

Les bouts des os rompus peuvent être déplacés en deux manieres ; sçavoir, selon leur longueur en montant les uns sur les autres, ou bien selon leur épaisseur seulement, lorsqu'ils font tous deux ensemble plus d'épaisseur, que n'en feroit un seul. A l'égard du déplacement selon sa longueur, je sçais que l'on peut le disputer dans la fracture d'un seul os : mais nous le prouverons ci-après d'une maniere à n'en pas douter. Je passe au déplacement

ſelon l'épaiſſeur qui ſe peut faire en deux manieres. La premiere, eſt lorſque les os ne ſont pas tout-à-fait ſortis de leur épaiſſeur, c'eſt-à-dire, qu'ils ſe touchent encore un peu par leurs bouts caſſés : la ſeconde, eſt lorſqu'ils ſe ſont approchés du cubitus, ce qui arrive, parce que le rond & le quarré, deux muſcles ſervans à la pronation, agiſſent enſemble, & tirent ces pièces d'os du côté du cubitus.

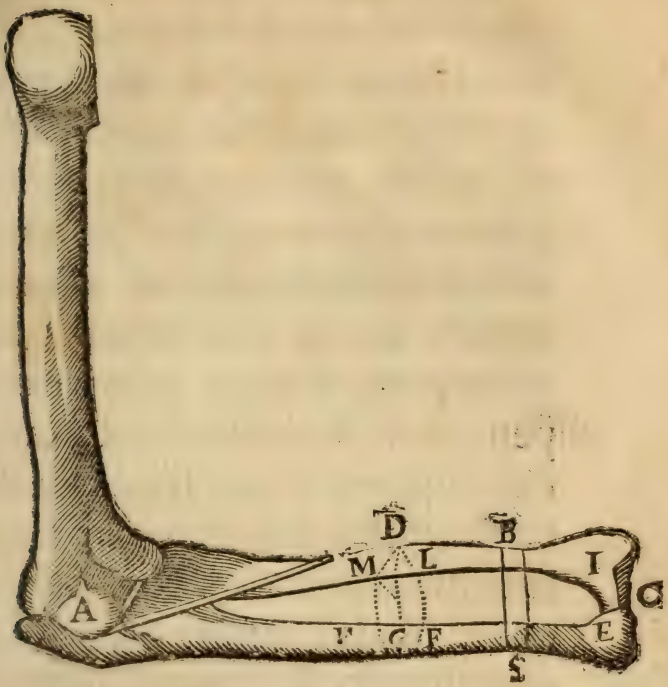
Il faut remarquer que ces muſcles en tirant les os caſſés vers le cubitus, les tirent un peu en-dedans, c'eſt-à-dire, du côté de la pronation; ce que le muſcle rond fait avec plus de force, parce qu'il s'inſere plus loin du point d'appui de cette pièce par rapport à elle ſeule, qu'il ne faiſoit auparavant la fracture par rapport à tout l'os; car l'on ſçait que ce muſcle s'inſere à la partie moyenne du rayon; & que ſi

Ce qui fait que les pièces du raion s'approchent du cubitus.

le rayon eſt caſſé en cet endroit ; pour lors le muſcle eſt entierement éloigné du point d'appui, puiſqu'il eſt tout-à-fait au bout de cette pièce d'os, ce qui lui donne plus de force pour la tirer. Le muſcle quarré porte auſſi la pièce inférieure en-dedans, ce qu'il ne peut cependant pas faire ſi facilement ni avec tant de force que le muſcle rond.

Déplacement ſelon la longueur.

Si les bouts des os s'approchent du cubitus, il faut qu'il y ait déplacement ſelon ſa longueur. Il eſt vrai que l'attache de cet os avec le cubitus, ſemble s'oppoſer à cette eſpèce de déplacement : mais on ſera convaincu de ſa poſſibilité, ſi l'on veut jetter les yeux ſur cette figure, où je ſuppoſe le rayon fracturé au point D. Je dis, 1°. Que par l'action du muſcle rond A D, le bout M de la partie ſupérieure du rayon, ſera porté du côté du cubitus, non pas par la ligne




droite D G, mais par la ligne courbe D E. Je dis, 2°. Que la partie inférieure du rayon marquée L, s'approchera du cubitus par l'action du muſcle quarré marqué B S, non ſuivant la ligne courbe D E; de maniere que le bout L du rayon étant arrivé en E, montera ſur le bout M du rayon qui ſera arrivé en F de toute la quantité E F.

Manuel. Remarquez que pas un de ces déplacemens ne se feroit, s'il se trouvoit au bout des os fracturés de petites inégalités, pointes, ou esquilles, parce qu'elles s'engageroient les unes dans les autres, & s'opposeroient au déplacement; ainsi il se trouve des fractures, où il n'y a point ou que peu de déplacement, & où par conséquent il faut faire peu d'extension pour les réduire; & même souvent il n'en faut faire aucune. Mais à celles où il y a déplacement, il faut toujours faire extension & contre-extension; de sorte que si les bouts de rayon sont proche du cubitus, le Chirurgien doit employer quelqu'un à faire baisser la main du côté du cubitus, afin de lever le bout inférieur du rayon, & il fera par ce moyen l'extension & la contre-extension nécessaires pour remédier à ce déplacement; cependant il doit presser avec ses deux

mains la partie antérieure de l'avant-bras contre la poſtérieure, afin que les muſcles ainſi pouſſés entre les deux os rayon & cubitus, relèvent les pièces de l'os caſſé. C'eſt ainſi qu'en même-tems le Chirurgien remédie au déplacement ſelon l'épaiſſeur, & fait ce que nous avons appellé conformation. Il ne faut aucune précaution pour empêcher les os de s'écarter l'un de l'autre, parce qu'ils ſont retenus par le ligament interoſſeux.

Lorſqu'ils ſont réduits, quelques-uns appliquent des attelles ſur les bouts des os rompus, de quoi il faut bien ſe donner de garde; car, loin d'appuyer ſur ſes bouts caſſés, il faut que les bandes & compreſſes ſoient tellement poſées, qu'elles faſſent à peu-près le même effet que faiſoient les mains du Chirurgien en réduiſant les os; c'eſt-à-dire, qu'après avoir mis une ſimple Appareil.

compreſſe, & la premiere bande légèrement ſerrée, il faut appliquer deux compreſſes épaiſſes, l'une ſur la partie intérieure, & l'autre ſur la partie extérieure, qui toutes deux enſemble étant tenues & preſſées par une même bande, faſſent effort l'une contre l'autre, en s'oppoſant au déplacement ſelon la longueur & ſelon l'épaiſſeur des os; par ce moyen elles contiendront facilement les pièces des os caſſés, parce qu'elles pouſſeront les muſcles dans l'entre-deux des os, ce qui tiendra les pièces toujours relevées, & pour cela il faut que les compreſſes appuyent dans le milieu entre les os.

Par-deſſus cette deuxiéme bande, on en met une troiſiéme, ou l'on ſe ſert du reſte de la deuxiéme, ſi elle eſt aſſez longue, pour faire quelque circonvolution autour de la main; tant pour la tenir ſans mouvement, que pour

aſſujettir une pelotte qui tient les doigts demi-fléchis. On y lie deux cartons taillés, & convenables à la partie ; puis on place la main & l'avant-bras dans une écharpe ; l'avant-bras & la main étant dans une ſituation commode & naturelle telle que les muſcles ne ſoient point gênés. A l'égard du cubitus, on remarque que la pièce ſupérieure eſt toujours dans ſa place, pendant que la piéce inférieure s'approche du rayon par le moyen du muſcle quarré, pourvû qu'il ne ſe trouve aucune pointe, ou eſquille d'os qui le retienne.

Il y en a qui croyent que le cubitus fracturé ſe déjette en-dehors : mais l'expérience nous fait voir le contraire dans les fractures compliquées ; l'on a toujours remarqué que dans la partie ſupérieure, le cubitus étoit dans ſa place ; & que le bout d'enbas ſe trouvoit approcher du

Obſervation.

rayon. D'ailleurs, il eſt démontré qu'aucun de ces os ni de leurs pièces caſſées ne peuvent ſe déplacer en s'écartant, parce que le ligament interoſſeux les retient toujours. La portion ſupérieure ne peut s'en approcher, parce qu'il ne ſe trouve point de muſcles qui puiſſent la tirer en-dedans; & il eſt impoſſible qu'elle ſe jette en-dehors en s'écartant du rayon, parce que le ligament interoſſeux s'oppoſe à cet écartement.

Il n'en eſt pas de même de l'extrémité inférieure du cubitus qui peut s'approcher du rayon par l'action du muſcle quarré; car, quoique ce muſcle ſoit deſtiné au mouvement du rayon, il fait un effet tout contraire en cette occaſion; car, lorſque cette pièce du cubitus, où s'attache le quarré, ſe caſſe & ſe ſépare de la ſupérieure, il faut néceſſairement qu'elle ne ſoit plus le point

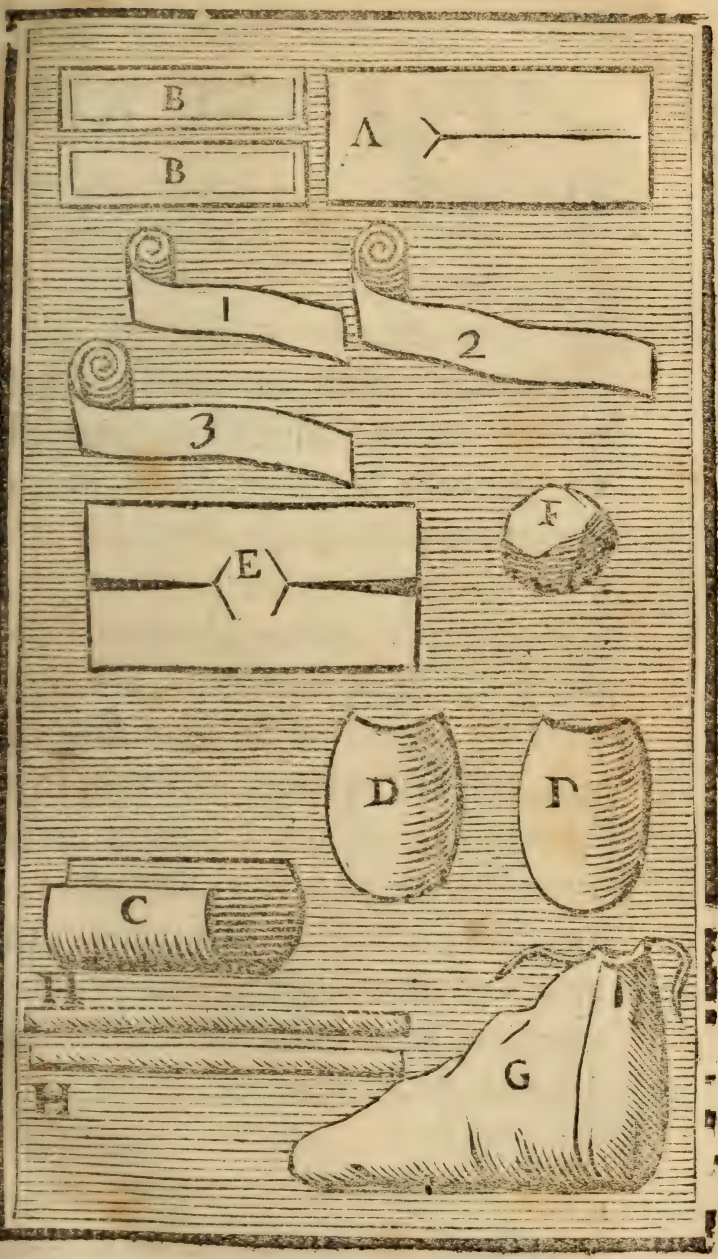
fixe du muſcle quarré, & qu'ainſi ce muſcle tire cette pièce du côté du rayon plûtôt que le rayon du côté de cette pièce, parce que, lorſqu'il y a fracture, le rayon a deux points d'appui, l'un au bras, l'autre au poignet; & que la pièce inférieure du cubitus caſſé n'a plus que celui d'en-bas.

A l'égard de la réduction, elle eſt la même que celle du rayon, à la différence qu'il faut tourner la main du côté du pouce pour faire l'extenſion, pendant qu'on preſſe la partie fracturée avec les deux mains. Il faut faire un bandage tel que nous l'avons fait au radius, avec cette différence qu'il n'y a pas tant de précaution à prendre pour aſſujettir la partie ſupérieure du cubitus, puiſqu'elle ne peut ſe mouvoir que ſelon la fléxion, & l'extenſion; ce qu'il faudra empêcher par l'écharpe.

Le manuel qu'on doit tenir dans la réduction du cubitus eſt, à quelque choſe près, le même que celui du rayon.

Ce qu'on doit pratiquer s'il y a fracture aux deux os.

Lorſque les deux os ſont fracturés, il faut obſerver à peu-près les mêmes circonſtances : on les déduira de la ſtructure de la partie qu'il faut avoir toujours en vûe, non-ſeulement dans cette opération, mais dans toutes les autres. L'appareil eſt compoſé d'une ſimple compreſſe fendue A, de deux compreſſes épaiſſes BB, de trois bandes, 1. 2. 3. d'un grand carton C, ou de deux petits cartons DD, liés avec deux laqs HH, d'une compreſſe qui enveloppe la main E, d'une pelote F, dont on remplit la main, & d'une écharpe G, qui ſert à ſoutenir & à renfermer la main, l'avant-bras & le coude.


B
B
A
1
2
3
E
F
D
Γ
C
H
H
G

## CHAPITRE XI.

### De la Fracture de la Cuisse.

L'Os de la cuisse se peut casser dans sa partie supérieure, dans son milieu, ou près du genou : les unes & les autres de ces fractures se font en travers ou obliquement ; il est rare qu'il soit écrasé en plusieurs piéces, parce que cet os est couvert de quantité de muscles qui amortissent le coup, à moins que la fracture ne soit faite par quelque corps pesant, comme un moilon, une solive, ou par quelque corps violemment poussé, comme une balle de mousquet, boulet de canon, éclat de bombe, &c.

La Cure. Les signes diagnostics & prognostics sont semblables à ceux

des autres fractures ſimples; ainſi nous ne traiterons que de la cure. L'os caſſé en travers eſt plus facile à traiter que s'il l'étoit obliquement ; n'y ayant après la réduction qu'à faire un bandage ordinaire, & le reſte de la cure, comme nous l'avons preſcrit dans le général, hors la ſituation du Malade, & les moyens de le ſoulager dans ſes néceſſités, dont nous parlerons fort au long dans le traitement de la fracture oblique qu'il faut conſidérer comme un écueil en Chirurgie.

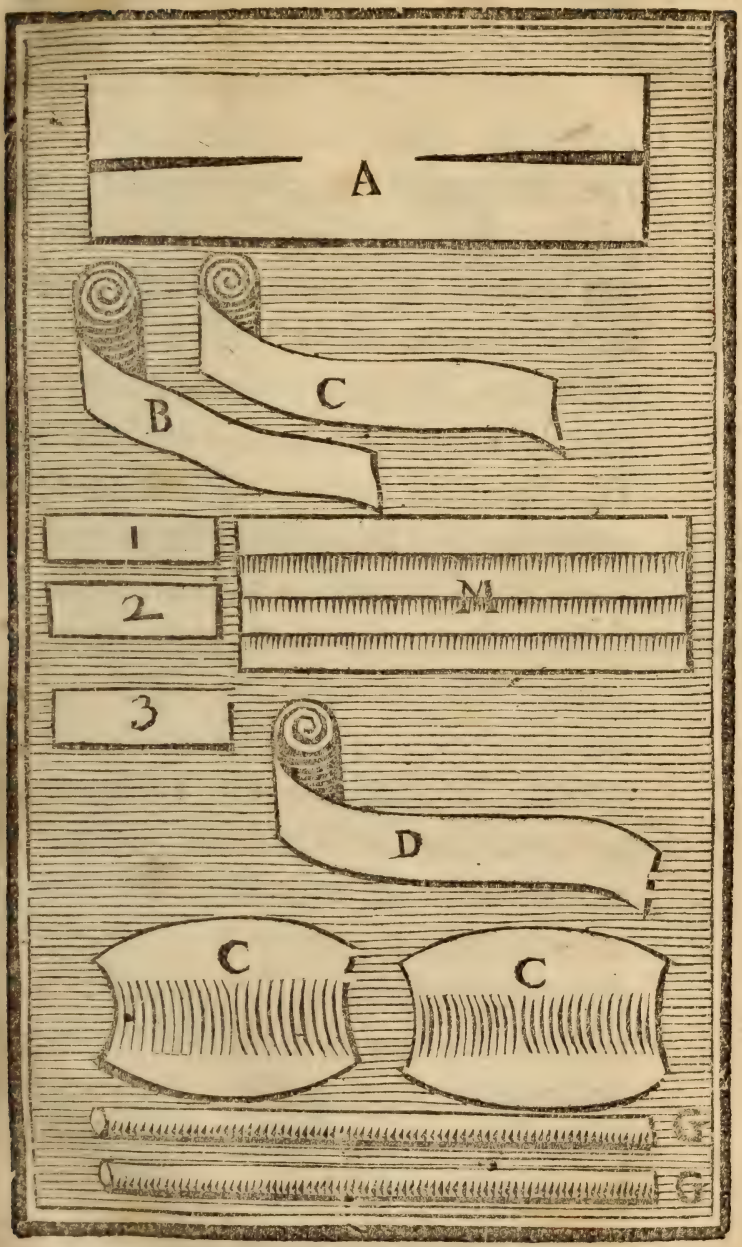
Pour faire la réduction de l'os, il faut faire les extenſions, contre-extenſions & la conformation, comme il a été dit au général, & comme nous le dirons ci-après à la fracture de la jambe. Manuel.

La réduction de la fracture du fémur étant faite, il faut appliquer l'appareil; ſçavoir, la compreſſe ſimple A qui couvre la par- Appareil.

tie fracturée. On la trempe dans l'eau-de-vie aromatique ; enſuite on fait trois tours ſur la fracture avec la bande B, laquelle eſt employée à faire des doloires en montant juſqu'à l'aîne ; puis on applique la bande C, qui fait auſſi trois tours ſur la partie fracturée, & finit près du genoû en faiſant des doloires. Lorſque les deux bandes ſont employées, on égaliſe la partie avec la compreſſe M, qui eſt graduée, étant plus épaiſſe à un bord qu'à l'autre ; puis on place les longuettes 1. 2. 3. qui ſervent d'attelles, & on les aſſujettit avec la bande D, qui commence près du genoû, & finit à l'aine. Enſuite on met les deux cartons C C, l'un en-dedans & l'autre en-dehors, on les lie avec les laqs.

Le bandage doit être plus ſerré ſi la fra-

Le bandage & les cartons doivent être un peu plus ſerrés quand la fracture eſt oblique, que


A
B
C
1
2
3
M
D
C
C
G
G

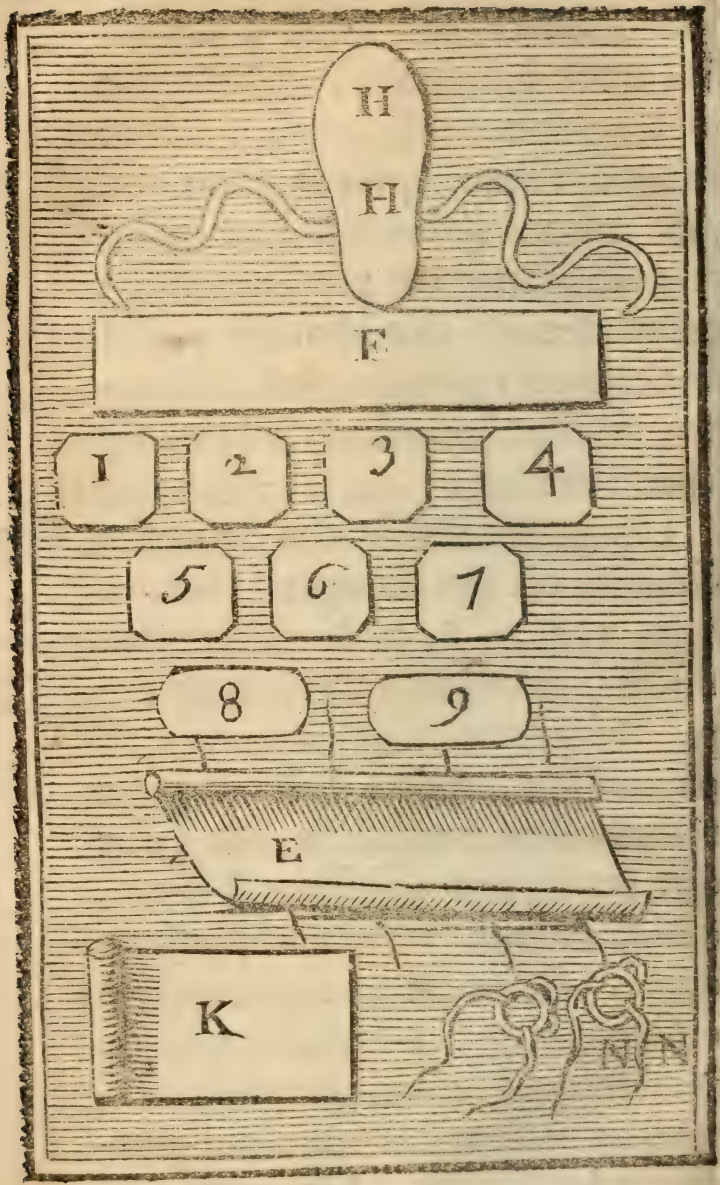
Cure eſt oblique, & pourquoi.

quand elle eſt tranſverſe ; parce que dans celle-ci les os caſſés ſe ſoutiennent comme d'eux-mêmes, d'autant mieux que les muſcles agiſſant, pouſſent les piéces d'os caſſées les unes contre les autres, & les affermiſſent; au lieu que dans celle qui eſt oblique, parce que les bouts des os caſſés ne peuvent s'arcbouter l'un contre l'autre, & l'action des muſcles les fait gliſſer & monter l'un ſur l'autre; c'eſt pourquoi il faut ſerrer davantage la bande pour preſſer les piéces d'os, afin de les maintenir. Outre cela, quand la fracture eſt oblique, après avoir appliqué les bandes, compreſſes & cartons, on doit attacher deux laqs, l'un au-deſſus des condyles du genoû, & l'autre au-deſſus des Malléoles; & de plus, on paſſe une grande nappe, ou un demi-drap entre les cuiſſes, un bout paſſant dans l'aine, & l'autre derriere ſous la

feſſe oppoſée pour être attachée au chevet du lit, l'une à droite & l'autre à gauche, enſuite on met les fanons E, qui doivent s'étendre l'un depuis la plante du pied juſqu'à l'aine; & l'autre depuis la plante du pied juſqu'à la crête des os des hanches, afin de tenir en repos le pied, la jambe, & l'articulation de la cuiſſe avec l'iſchion.

Ce qu'on doit mettre en uſage pour aſſujettir les fanons.

On garnit les fanons de petits couſſins ou de compreſſes 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. & même plus s'il le faut. On les applique depuis la hanche juſqu'au pied, tant en-dedans, qu'au-dehors, pour remplir les inégalités, & pour que les fanons s'ajuſtent ſi bien, qu'ils faſſent une compreſſion égale. On met une compreſſe en long F, qui s'étend depuis le pied juſqu'à l'aine, par-deſſus laquelle paſſent les laqs qui attachent les fanons. On met une ſemelle H attachée par ſon dou-




ble

ble laq, qui, de chaque côté, ſert à l'aſſujettir. On paſſe la ſerviette K, autour du corps, par-deſſus le bout ſupérieur du long fanon auquel on l'attache avec de fortes épingles. Le laq du genou s'attache au pied du lit pour retenir la cuiſſe en-bas, pendant que la nappe qui eſt attachée au chevet du lit, retient tout le corps vers le haut, & l'empêche de deſcendre; ce qui maintient la cuiſſe dans ſa longueur.

Précautions à prendre pour la commodité du Bleſſé.

La ſituation que le Bleſſé eſt obligé de garder, deviendroit à la longue, inſupportable, ſi l'on n'avoit ſoin d'en diminuer la gêne, autant qu'il eſt poſſible. Lorſque la nappe ou le demi-drap, qui paſſe entre les cuiſſes, pour retenir le corps, vient à incommoder, on peut en changer de tems-en-tems les bouts, c'eſt à-dire, attacher à la droite du

lit, le bout de la nappe qui étoit attaché à la gauche ; & mettre à gauche, celui qui étoit à droite. De même pour ſoulager le Bleſſé, lorſqu'il ſe ſent incommodé par le laq qui eſt attaché au genou, on retient la cuiſſe vers le bas, au moyen du laq placé à la cheville du pied, & on délie celui qui eſt attaché au genou. Ces deux laqs ſervent ainſi alternativement, ſelon que le Bleſſé eſt incommodé de l'un ou de l'autre. On les attache à une planche qui doit être ſtable au pied du lit, & ſur laquelle on cloue un billot que l'on garnit d'un petit matelas ou d'un couſſin. Ce billot eſt d'un grand ſoulagement au Malade, il lui ſert à appuyer le pied ſain pour ſe relever de tems-en-tems, lorſque, gliſſant vers le bas du lit, il ſe trouve incommodé par l'alaiſe qui paſſe entre les cuiſſes. Alors

pouſſant ſon pied ſain contre le billot, il ſe relève beaucoup mieux lui ſeul, que ſans ce ſecours, deux perſonnes ne le pourroient faire en l'aidant. La planche qu'on met au pied du lit, convient auſſi lorſque la fracture eſt tranſverſe. Comme on ne ſe ſert point d'alaiſe pour retenir le Bleſſé, il deſcend plus facilement vers le bas du lit, & a, par conſéquent, beſoin de ſe pouvoir relever, en appuyant, comme on a dit, le pied ſain contre le billot. Il eſt néceſſaire encore d'attacher au plancher une corde, qui paſſe à travers le ciel du lit, & qui deſcende à la portée de la main du Malade. Cette corde lui eſt très-utile pour ſe remuer facilement, & ſatisfaire à ſes différens beſoins.

Attentions qu'on doit avoir par rapport au croupion.

Pour éviter que le croupion ne s'écorche, il eſt bon de percer le premier matelas, ce qui donne de plus la commodité de

paſſer un baſſin entre ce premier & le ſecond matelas, lorſque le Bleſſé veut aller à la ſelle. Le drap de-deſſous doit auſſi être fendu, ou compoſé de deux piéces qu'on puiſſe, au beſoin, écarter à l'endroit des feſſes. Lorſqu'on ne prend point cette précaution, il arrive ſouvent que le croupion s'écorche, & alors il faut l'examiner ſouvent, la gangréne y pouvant aiſément ſurvenir. Dans ce cas on ſe ſert fort utilement de l'eau vulnéraire, ou même de l'eſprit-de-vin camphré, pour baſſiner la partie; & on y applique du Stirax étendu ſur un papier brouillard ou ſur un linge fin. Voilà ce qu'il y a de particulier pour le traitement de cette facture. Le reſte ſe trouve fort au long dans le général.

## *De la Fracture du col du Fémur.*

Différences de cette fracture.

Le col du Fémur peut être caſſé dans ſon milieu, près de la tête, ou près du grand trochanter. Quoiqu'il y ait des ſignes pour diſtinguer ces fractures, elles ont été priſes plus d'une fois, ſur-tout celle qui ſe fait près de la tête, ou pour le décollement de l'épiphyſe, ou pour la luxation de la tête du Fémur. On trouve même un exemple fameux de cette derniere mépriſe, dans les Oeuvres d'Ambroiſe Paré, qui, s'y étant trompé, rapporte ſon erreur avec toute la ſincérité poſſible : ſincérité rare au ſiécle où nous ſommes, & qui, depuis Hippocrate, n'a preſque point eu d'exemple.

Fracture du col du Fémur priſe pour une luxation.

Quelqu'un qui n'avoit pas lû Ambroiſe Paré, ayant été mandé pour une fracture du col du Fémur, & l'ayant pris pour une

luxation, ſe mit en devoir d'en faire la réduction; & lorſqu'il crut avoir réduit l'os, il ſe contenta de faire un bandage ſimple pour le retenir. Les vives douleurs que le Bleſſé reſſentit après cette prétendue réduction, le firent douter de ſon état, & l'engagerent à m'appeller à ſon ſecours. Celui qui l'avoit panſé, m'ayant aſſûré que le Fémur avoit été démis; & la cuiſſe malade me paroiſſant plus courte que l'autre, je jugeai d'abord que la luxation n'étoit point réduite. L'appareil étant défait, je ſentis le grand trochanter quatre doigts plus haut qu'il ne devoit être, ce qui, joint à ce que la pointe du pied & le genou étoient tournés en-dedans, me fit croire que l'os étoit luxé en-haut & en-dehors; mais ayant pris le pied, j'en tournai la pointe en-dehors ſans réſiſtance, & je reconnus par-là qu'il y avoit

fracture au col du Fémur : j'en fis la réduction, j'appliquai un appareil convenable, & le Blessé fut parfaitement guéri sans boiter.

La facilité de tourner la pointe du pied de-dedans en-dehors, & de-dehors en-dedans, joint au raccourcissement de la cuisse, étoit un signe suffisant pour décider qu'il y avoit fracture, & que la fracture étoit au col du Fémur. *Signe de cette fracture.*

En premier lieu, si, en faisant coucher un Malade sur le dos, lui faisant garder exactement la ligne droite depuis la tête jusqu'aux pieds, & lui faisant étendre les cuisses & les jambes à côté l'une de l'autre, l'on trouve la malléole interne d'un côté plus haute que celle de l'autre, que la rotule & le grand trochanter soient aussi plus haut à proportion ; en un mot, que toute cette extrémité inférieure soit plus courte que l'autre de trois travers de doigt plus ou moins,

il eſt certain que ce raccourciſſement ne pourra être ſurvenu après une chûte, qu'il n'y ait fracture ou luxation à la cuiſſe. En ſecond lieu, ſi, en remuant le pied, on peut tourner la pointe de dehors en-dedans, ou de dedans en-dehors avec une égale facilité, on pourra aſſûrer qu'il n'y a point de luxation, puiſqu'il a été démontré en général & en particulier dans le Chapitre de la luxation de la Cuiſſe, qu'un os étant luxé, on ne peut le porter ſans violence & ſans douleur, du côté oppoſé à celui où les muſcles le tirent en conſéquence du déplacement. Or, s'il eſt sûr que, dans la ſuppoſition dont il s'agit, il n'y a point de luxation, il en faut néceſſairement conclure qu'il y a fracture au col du Fémur. Alors la tête de l'os reſtant dans ſa cavité avec une portion du cou, le Fémur n'a plusrien par le haut qui le

retienne & l'empêche de tourner au gré des mains qui le meuvent.

Comment on ſent la crépitation de la fracture du col du Fémur.

Ce qui trompe ceux qui n'y regardent pas d'aſſez près, c'eſt qu'en touchant le Fémur, ils le trouvent ferme & ſolide dans toute ſon étendue depuis les condyles juſqu'au trochanter, & qu'ils ne ſentent point de crépitation. Mais, s'ils ont beſoin de ce ſigne pour ſe convaincre, ils pourront l'avoir au moyen des extenſions qu'ils font pour réduire le Fémur qu'ils croyent luxé; car, lorſque par ces extenſions, ils auront rapproché la portion du col qui tient au trochanter, de celle qui tient avec la tête à la cavité; ces deux piéces, en ſe froiſſant, produiront une crépitation.

Cauſe de cette fracture.

A l'égard de la cauſe de la fracture du col du Fémur; voici ce que j'ai vû. Un homme voulant deſcendre d'une fenêtre un peu haute, ſe gliſſa le long du

mur, le dos tourné du côté de la rue, & ſe tenant ſur le bord de la fenêtre avec les mains, lorſqu'il ſe fut allongé pour approcher, autant qu'il le pouvoit du pavé, & tomber de moins haut, il lâcha ſes deux mains, & tomba à terre ſur la plante des deux pieds, mais inégalement. Le pied droit porta le premier, & ſouffrit tout le poids du corps, dont la force étoit multipliée par la vîteſſe de la chûte. Le pied, la jambe & le corps du Fémur réſiſterent, parce que la ligne de direction du poids du corps tomboit perpendiculairement deſſus; mais le col du Fémur, par la raiſon contraire, ſe caſſa à cauſe de ſon obliquité.

Cure de la fracture du col du Fémur.

La cure de cette fracture conſiſte à faire les extenſions & contre-extenſions ſuffiſantes, & à maintenir l'os en ſon lieu, en ſe comportant comme dans la fracture oblique de la cuiſſe, à laquelle nous renvoyons.

Il s'agit, pour finir cette matiere, de dire un mot du décollement ou de la séparation du col, d'avec l'épiphyse qui forme la tête. Cette épiphyse, ou cetre tête, est unie, comme on sçait, au corps de l'os par un cartilage qui se trouve entre deux, & qui, comme une colle, fait la jonction de ces parties. On conçoit par-là que le décollement ne peut arriver que dans les jeunes sujets, en qui le cartilage qui joint l'épiphyse n'est point encore ossifié; car dans ceux en qui l'ossification est parfaite, le cou & l'épiphyse ne faisant qu'un, s'il arrive que la tête se sépare, ce sera par fracture & non par simple décollement. J'ai été consulté pour une personne qu'on croyoit dans le cas du décollement; mais je ne regardai point ce prétendu décollement, comme la simple désunion de l'épiphyse d'avec le col; parce que le Malade avoit tren-

Décollement simple de l'épiphyse.

te-cinq ans, âge où l'oſſification eſt parfaite, & dans lequel la ſéparation des épiphyſes eſt impoſſible.

Signes pour diſtinguer le ſimple décollement.

Pour déterminer ſi le décollement eſt ſimple, ou s'il eſt cauſé par la fracture du col, il faut donc avoir d'abord égard à l'âge. On doit remarquer de plus que dans le cas du décollement, lorſque l'on fait les extenſions pour rapprocher, comme il a été dit, les parties ſéparées, la crépitation eſt ſourde, parce que les os ne ſe touchent qu'à travers un cartilage; au lieu que la crépitation eſt claire & nette, lorſqu'il y a fracture, parce que les os ſe touchent à nud. Il eſt vrai que ce ſigne n'eſt certain que quand la maladie eſt récente; car, lorſqu'elle eſt ancienne, le bruit de la crépitation eſt ſourd dans la fracture même, parce que les bouts des os ſont enduits de la matiere du cal qui

s'y eſt épaiſſie, & qui produit le même effet que le cartilage dans le cas du ſimple décollement. On remarquera encore que le col du Fémur eſt plus long dans le décollement ſimple que dans la fracture ; ce qui fait qu'on ne tourne pas la pointe du pied en-dedans & en-dehors, avec autant de facilité que dans la fracture, qui permet de tourner le Fémur, d'autant plus librement qu'elle eſt à la partie du col la plus proche du trochanter.

Après-tout, il ne ſert pas beaucoup pour la guériſon, de diſtinguer le décollement de l'épiphyſe, d'avec la fracture du col ; puiſque l'opération eſt la même, & que les moyens de maintenir les os quand ils ſont réduits, ne différent point. Ils ſont décrits au long dans le traitement de la fracture ſimple & oblique de la cuiſſe ; ainſi je n'en dirai pas davantage.

La cure du décollement eſt la même que celle de la fracture.

## *De la Fracture compliquée de la Cuisse.*

Ce que c'est que fractures compliquées proprement dites.

Quoique les fractures puissent être compliquées de leurs causes, & de différens accidens ou symptômes ; cependant, quand on parle d'une fracture compliquée, l'usage veut qu'on entende particuliérement une fracture avec playe. C'est dans ce sens que je traite la fracture compliquée de la cuisse, ayant parlé suffisamment des autres causes de complication, dans la cure générale des fractures.

Différences de ces fractures.

Les playes qui accompagnent les fractures de l'os de la cuisse, sont en générale de deux sortes : Les unes sont faites par la cause même qui a cassé l'os, comme par une roue de carrosse, par une balle de mousquet, par un éclat de bombe, &c. Les autres sont faites par les os mêmes qui sont cassés, & qui percent les

muſcles, la graiſſe & la peau. Les unes & les autres ſont avec plus ou moins de contuſion, avec ou ſans hémorrhagie, avec ou ſans corps étrangers. Les os quelquefois ne ſont point découverts; d'autrefois ils le ſont & paſſent même au-dehors par la playe.

Prognoſtic de la fracture compliquée de la cuiſſe.

De toutes les fractures compliquées, celle de la cuiſſe eſt la plus fâcheuſe. Il eſt difficile de tenir les piéces d'os en leur place, ſur-tout lorſque la fracture eſt oblique. Une grande quantité de muſcles très-forts, qui entourent le Fémur de toutes parts, font monter facilement les os caſſés l'un ſur l'autre; & non-ſeulement s'oppoſent à la réduction des piéces fracturées, mais même ſouvent les déplacent après qu'on les a bien réduites. Ces inconvéniens, joints à la néceſſité de remuer le Malade pour ſes beſoins & pour les panſemens, ſont d'un grand obſtacle à la

réunion qui demande un repos parfait. L'os eſt recouvert de tant de chairs, qu'il eſt preſqu'impoſſible de conſerver les inciſions dans l'étendue qui convient, juſqu'à ce qu'on ait pû obtenir la ſéparation ou l'exfoliation des os caſſés & découverts. Le faſcia-lata, qui, dans tous les dépôts, cauſe tant de déſordres, eſt ici la ſource d'un nombre infini d'abſcès.

Les fractures avec playe en-deſſous de la cuiſſe, ou près des jointures, ſont les plus fâcheuſes de toutes.

Quand la playe eſt en-deſſous de la cuiſſe, la fracture eſt encore plus fâcheuſe; &, malgré les moyens qu'on employe pour éviter de déranger les os en panſant, on a ſouvent le déplaiſir de voir périr les Malades pour leſquels on a, pour ainſi dire, épuiſé la patience & toutes les reſſources de l'Art. Quand cette fracture eſt ſi près des jointures, que l'articulation s'enflamme, & qu'il s'y fait des dépôts, il eſt rare que la cure réuſſiſſe;

& les Bleſſés périſſent par le dévoyement, le fièvre lente & le reflux des matieres purulentes, qui cauſe abſcès au foye, au poûmon, ou dans quelqu'autre viſcére. Lorſque la fracture eſt voiſine de l'articulation ſupérieure, elle eſt encore plus dangereuſe.

Cure des fractures compliquées de la cuiſſe.

Pour mieux inſtruire les Elèves en Chirurgie de tout ce qui a rapport au traitement des fractures compliquées de la cuiſſe, je vais rapporter quelques exemples choiſis, dans leſquels on trouvera les principales circonſtances de la cure de ces ſortes de bleſſures. J'y joindrai les obſervations & les réflexions qui m'ont paru les plus propres à lever les doutes qu'on pourroit former, & à guider sûrement dans cette cure, capable quelquefois d'embarraſſer les Chirurgiens même les plus expérimentés.

Un homme avoit la cuiſſe

Premier exemple. Fracture compliquée de grande contusion & rupture des muscles sans playe à la peau.

cassée par un cou de pied de cheval, qui lui avoit en même-tems coupé une partie des muscles extenseurs de la jambe, mais sans avoir entamé la peau. Je fis la réduction, & j'appliquai l'appareil comme pour la fracture simple, excepté que je ne me servis point de bande roulée, mais d'un bandage à dix-huit chefs. Les compresses trempées dans l'esprit-de-vin camphré & l'eau-de-vie aromatique, furent d'un grand secours ; de même que les saignées copieuses que je fis réïtérer jusqu'à ce qu'il ne restât plus, pour ainsi dire, que la quantité de sang absolument nécessaire pour le soutien de la vie du Malade. Je lui fis d'ailleurs observer le régime convenable, &, par cette conduite, j'eus la satisfaction de voir de jour en jour l'échymôse se résoudre & se dissiper, les chairs divisées se réunir, & les os rom-

pus s'affermir ; ce qui fut ſuivi d'une guériſon parfaite en deux mois de tems.

Les choſes ne ſe paſſent pas toujours ſi heureuſement. J'ai été pluſieurs fois obligé de faire inciſion & d'ouvrir ces ſortes de contuſions, pour prévenir la gangréne ou les ſuppurations qui ne peuvent manquer de ſurvenir, lorſque l'épanchement eſt conſidérable, ou lorſque le ſujet eſt cacochyme. On a une raiſon de plus pour ouvrir, quand l'épanchement eſt au lieu même de la fracture, & que les bouts des os trempent dans le ſang épanché & coagulé ; parce qu'alors les bandages ne peuvent ſerrer les os d'aſſez près pour les retenir en ſituation.

Dans quels cas la contuſion oblige à faire inciſion.

Il faut remarquer que quand le ſang eſt ſeul épanché, il eſt plus rare qu'il s'échauffe, qu'il fermente & qu'il ſe convertiſſe en ſanie ou en pus, que lorſ-

L'épanchement du ſang ſeul ſe réſout plus aiſément.

qu'il eſt mêlangé avec la lymphe. On voit pour l'ordinaire que quand il eſt ſeul, il ſe diſſipe dans l'intervalle des muſcles & dans les cellules des graiſſes ; ce qui forme l'échymoſe de couleur noire à l'extérieur, laquelle ſe diſſipe par degrés, paſſant du noir au brun, du brun au violet, & par nuance du violet à l'orangé & au jaune clair, & revient enfin à la couleur naturelle de la peau. C'eſt alors qu'on quitte le bandage à dix-huit chefs, & qu'on met des bandes comme dans la fracture ſimple. La raiſon pour laquelle il eſt néceſſaire de ſe ſervir de bandage à dix-huit chefs dans le cas de la contuſion, c'eſt qu'il faut ſouvent lever l'appareil pour obſerver ce qui ſe paſſe, agir ſelon la terminaiſon que prend la contuſion, & ſerrer le bandage à proportion que le ſang ſe réſout & que la partie ſe dégonfle ; ſans quoi les

os pourroient aiſément ſe déplacer.

Lorſqu'on a été obligé d'ouvrir la tumeur, ſi elle n'eſt point dans le lieu même de la fracture, la playe alors eſt ſimple, & n'a beſoin que d'un panſement ordinaire avec un bandage à dix-huit chefs. Si le dépôt eſt l'endroit même de la fracture, & que les os ſoient découverts, on examine s'ils ſont bien en place, & s'il y a de la diſpoſition à la réunion, auquel cas on ne tampone point; des plumaceaux pliés en deux ſuffiſent, ou tout autre charpi mollet. Si la ſuppuration s'établit ſans être trop abondante & qu'il n'y ait aucun accident, la réunion de la playe ſe fait; les os, qui ne ſouffrent point, fourniſſent ſans trouble leur contingent pour la formation du cal; &, quand la playe eſt fermée, on applique les bandes roulées, s'il eſt encore néceſſaire de con-

Comment on doit ſe conduire, lorſqu'on a été obligé d'ouvrir la contuſion.

tenir les os. Si l'on reconnoît au contraire que les os ſouffrent quelque déplacement, que la grande ſuppuration les découvre, que le fracas trop grand ou trop irrégulier enlève l'eſpérance de la réunion, alors on ſe comportera comme dans l'exemple qui ſuit.

Second exemple. Grand fracas du Fémur compliqué de playe.

Un Manœuvre tomba d'un échafaut avec un moilon qu'il tenoit. Il arriva à terre un peu plûtôt que le moilon, parce qu'ayant quitté cette pierre, elle fut retenue un moment ſur le bord d'une planche, d'où elle lui tomba ſur la cuiſſe, de la hauteur de plus de trente pieds, & lui fit une playe fort grande par laquelle on touchoit les os. J'étois d'abord d'avis de couper la cuiſſe, parce que le fracas de l'os étoit auſſi conſidérable, que la meurtriſſure & le déchirement des chairs; cependant je me déterminai à tenter la conſervation de la cuiſſe.

Je fis coucher le Bleſſé après avoir égaliſé ſon lit. Le côté malade fut mis aſſez au bord pour faciliter les opérations & les panſemens. Je paſſai dans l'aine un linge quarré que je nouai par les deux bouts de la diagonale, pour en faire une anſe qu'un Aide prit avec une de ſes mains, ſans agir. Un ſecond Aide embraſſa la cuiſſe au-deſſus des condyles avec ſes deux mains, & un troiſiéme prit le pied. Alors je fis tirer un peu, moins pour faire la réduction que pour donner à la cuiſſe ſa rectitude. Cette circonſtance doit toujours être obſervée avant que d'opérer, tant parce que les mouvemens que la douleur excite, ſont moins nuiſibles, que parce qu'on dirige bien mieux les inciſions, lorſque les parties ſont, autant qu'on le peut, dans leur ſituation naturelle. Poſition du Bleſſé.

Mon doigt introduit dans la

Manuel de l'opération.

playe fut le conducteur du biſtouri, avec lequel j'inciſai haut & bas toutes les parties dilacérées ; ce qui facilita la ſortie de quantité de ſang déja caillé, & de pluſieurs piéces oſſeuſes détachées de leur tout. Avec ce même doigt indicateur je découvris les brides que laiſſoient les parties inégalement diviſées, & je les coupai toutes ; particulierement celles de l'aponévroſe du faſcia-lata que je fendis, non-ſeulement en long, mais auſſi en travers & en plus d'un endroit. C'eſt l'unique moyen de prévenir les déſordres de l'inflammation, qui, en même-tems qu'elle gonfle les muſcles, tend l'aponévroſe qui les recouvre ; ce qui produit l'étranglement de toute la partie, & en conſéquence les dépôts les plus funeſtes. Les inciſions faites, je fis achever les extenſions, &, avec mes doigts, je conduiſis les os & les replaçai

à

à meſure qu'on tiroit le membre.

Comme en ce cas il n'eût point été sûr de laiſſer recouvrir les os, je panſai la playe avec le charpi ſec & des lambeaux de linge déchirés, de maniere à tenir les os découverts juſqu'à leur exfoliation. Après que le reſte de l'appareil fut appliqué, je ſituai la partie; je fis ſaigner le Bleſſé deux fois en douze heures, & une troiſiéme fois le lendemain, avant la levée du premier appareil. Dans le ſecond panſement je laiſſai les lambeaux de linge qui enveloppoient, pour ainſi dire, les bouts des os, les mettoient hors d'état de bleſſer les chairs par leurs pointes, & en même-tems les aſſujettiſſoient aſſez pour qu'ils ne puſſent ſe déplacer par de légers mouvemens. Au troiſiéme panſement, je levai tout, & je replaçai de gros bourdonnets qui

Détail des panſemens

faiſoient le même effet autour des os, que les lambeaux de linge. Ils étoient trempés dans l'eau-de-vie; & ceux qui rempliſſoient le reſte de la playe, étoient chargés du digeſtif ſimple, animé d'un peu d'eau-de-vie. Le tout étoit recouvert de compreſſes & d'un bandage convenable, tel qu'il ſera décrit dans la ſuite.

Cuiſſe fracturée par un coup de fuſil.

Une fracture de la cuiſſe faite par un coup d'arme à feu, ſera le dernier exemple que je rapporterai. De deux balles qui étoient entrées dans la partie moyenne & antérieure de la cuiſſe, l'une ſortoit à la partie poſtérieure, un pouce plus bas que l'autre; l'autre étoit reſtée dans la cuiſſe. Le fémur étoit caſſé en pluſieurs piéces, & une hémorrhagie conſidérable accompagnoit la bleſſure. Ces complications auroient pû déterminer à l'amputation, ſi le Malade n'avoit pas montré

toute la force & tout le courage qu'il faut avoir pour réſiſter aux opérations, à la douleur des panſemens, & à tous les événemens fâcheux qui peuvent ſurvenir pendant le cours d'une auſſi longue maladie, qu'on eſt moins sûr de guérir en ſuivant le parti de conſerver la cuiſſe, qu'en prenant celui de la couper.

Pour ôter la culotte, j'en fendis le canon; je redreſſai la cuiſſe que la chûte, après le coup, avoit courbé comme un bâton rompu, & je tamponnai la playe avec du charpi, que j'arrêtai au moyen d'une bande. Le Bleſſé fut en cet état porté ſur un brancard dans ſa tente, & fut couché ſur ſon lit de camp, de maniere à faciliter les opérations & les panſemens néceſſaires. Tranſport du Bleſſé.

L'appareil étant prêt, je fis tenir le pied, & tirer la partie inférieure de la cuiſſe, pendant Opérations qu'il a fallu faire.

qu'on en retenoit la partie ſupérieure, comme il a été dit ci-deſſus. A la faveur de mon doigt, je dilatai haut & bas la playe antérieure juſqu'aux os briſés, & je tirai par cette playe beaucoup de ſang caillé ; ce qui découvrit l'embouchure du vaiſſeau qui fourniſſoit le ſang. Un Aide mit le doigt deſſus, pendant que je dilatai la playe poſtérieure en faiſant un peu lever la cuiſſe, & tourner le Malade ſur le côté ſain. Par cette nouvelle ouverture que je fis plus grande que la premiere, je tirai peu de ſang caillé, mais beaucoup de fragmens d'os & des morceaux du drap de la culotte que les balles y avoient pouſſé. Je cherchai la ſeconde balle, & la trouvai dans le muſcle vaſte externe près de la peau & de la petite tête du Biceps, à un pouce à côté de la ſortie de l'autre balle. Pour tirer la balle dont il s'agit, je ne fis point de

difficulté de couper la peau & les muſcles en travers, depuis la playe poſtérieure ou la ſortie de la premiere balle, juſqu'à l'endroit par où cette ſeconde ſeroit ſortie, ſi elle avoit eu aſſez de force pour continuer ſon chemin. On peut, ſans craindre de diminuer l'action, & ſans aucun danger, couper tranſverſalement des portions ſi petites d'un auſſi grand muſcle qu'eſt le vaſte externe.

Après avoir fait des dilatations convenables, & avoir tiré tous les corps étrangers, je replaçai la cuiſſe; je fis lever le doigt de-deſſus le vaiſſeau; je paſſai du-haut en-bas, & de-bas en-haut, une aiguille courbe enfilée d'un double fil d'épinai; & je liai le vaiſſeau d'un nœud double. Je coupai le fil à deux doigts près du vaiſſeau; & j'appliquai ſur le nœud une compreſſe d'un pouce en quarré, & *Ligature d'un vaiſſeau.*

de quatre lignes d'épaiſſeur.

Maniere d'arrêter le ſang par les ſtyptiques & cauſtiques.

Quand le vaiſſeau n'eſt pas placé dans un endroit commode pour le paſſage de l'aiguille, on ſe ſert d'un bouton de vitriol, ou d'un bourdonnet trempé dans l'eau ſtyptique, & bien exprimé, pour que cette eau ne s'étende point dans la playe, où elle ne ſeroit pas ſeulement inutile, mais même nuiſible. Pour appliquer ce ſtyptique, on eſſuie bien l'endroit d'où ſort le ſang, &, dans le même inſtant qu'on retire le linge qui a eſſuyé le vaiſſeau, on place ſubitement le bourdonnet trempé du ſtyptique; parce que, ſi l'on perd le moindre inſtant, le ſang qui ſort, eſt imbibé dans le bourdonnet, & affoibliſſant l'eau ſtyptique, en empêche l'action. Sur ce bourdonnet, ou ſur le bouton de vitriol, on met une compreſſe ſemblable à celle que l'on auroit miſe ſur la ligature; on la

ſoutient, comme l'autre, par une quantité de bourdonnets que l'on élève d'un travers de doigt au-deſſus du niveau de la playe, afin que les compreſſes & le bandage qu'on applique par-deſſus, ſans comprimer beaucoup le reſte de la partie bleſſée, tiennent le bourdonnet ſuffiſamment appuyé, pour qu'il ne laiſſe point échapper le ſang.

Quand on doit arrêter le ſang par la ſeule compreſſion.

Au reſte la ligature, de même que les ſtyptiques & les cauſtiques, ne doivent point être employés toutes les fois que la ſeule compreſſion peut ſuffire pour arrêter le ſang ; comme il arrive, lorſque le vaiſſeau ouvert eſt peu conſidérable, & ſur-tout lorſqu'il ſe trouve près des os. L'impulſion du ſang n'étant pas forte, ou le vaiſſeau pouvant être ſerré entre les bourdonnets qui le preſſent, & le corps de l'os qui réſiſte, on arrêtera aiſément le ſang ſans au-

tre ſecours que la compreſſion. Par ce moyen on évitera l'inconvénient des cauſtiques, qui, appliqués près des os, peuvent les dénuer & les découvrir; ce qui, en cette occaſion, doit en faire, autant qu'il eſt poſſible, rejetter l'uſage, de même que dans le cas où le vaiſſeau occupe une partie fort ſenſible, & avoiſine des tendons & des nerfs.

Néceſſité des différens moyens d'arrêter l'hémorrhagie ſelon les cas.

Il faut donc toujours, autant qu'on peut, donner la préférence à la ſimple compreſſion. Si elle n'eſt pas ſuffiſante, ſoit parce que le vaiſſeau eſt fort gros, ſoit parce qu'il eſt éloigné de l'os, ſoit parce qu'il eſt difficile de trouver un ferme appui dans une cuiſſe briſée, ſoit enfin parce qu'on ne peut, ſans danger, faire un bandage ſuffiſamment ſerré pour arrêter le ſang; dans ces cas on doit préférer la ligature. Si la ſituation du vaiſſeau, ou

quelqu'autre circonſtance rend la ligature impraticable, il faut en venir à l'eau de Rabel, ou au bouton de vitriol, qui demandent toujours d'être appliqués avec précaution ; quoique cependant, quand le cas eſt urgent, la crainte d'endommager les os, les tendons & les nerfs, ne puiſſe plus retenir. On doit alors tout ſacrifier à la néceſſité preſſante d'arrêter le ſang, dont la perte feroit en un moment périr le Malade ; & ſi, dans ce moment, le Chirurgien manquoit d'aiguilles & de ſtyptiques, il faudroit que ſon génie, ſa ſagacité lui fournît des moyens prompts pour arrêter l'hémorrhagie par la ſeule compreſſion, & lui fît trouver des points d'appui par tout, même dans les lieux où la nature ſemble les refuſer.

Ayant remédié à l'hémorrhagie, je garnis les deux playes

Appareil de la fracture compliquée de la cuisse.

de bourdonnets, & sur-tout les bouts des os, comme il a été dit dans l'exemple précédent. Je mis ensuite sur chacune des playes une compresse en quatre doubles, pour empêcher que le reste de l'appareil ne fût gâté par les suppurations. Par-dessus ces compresses, au lieu du bandage à dix-huit chefs cousus ensemble, j'appliquai plusieurs bouts de bande séparés, qui, faisant le même effet du bandage ordinaire, & pouvant être changés tous ensemble, s'il le faut, ont aussi l'avantage de pouvoir être changés séparément, selon le besoin. Après avoir employé les douze premiers chefs de bande, je plaçai aux parties latérales deux compresses longuettes plus épaisses qu'on ne les fait pour les autres fractures, & assez larges pour occuper, tant dans la partie interne que dans

l'externe, tout l'intervalle qu'il y avoit entre la playe antérieure & la postérieure. Ces compresses étant retenues par les derniers chefs de bande, j'appliquai pardessus, de chaque côté, une attelle de fer-blanc en gouttiere, & je les liai au moyen de trois laqs de fil large d'un travers de doigt.

Avantage des attelles d'écorce d'arbre & de fer-blanc.

Les attelles de fer-blanc ou d'écorce d'arbre, valent beaucoup mieux que les cartons dont on se sert communément, & qui, comme on l'a dit ailleurs, s'amolliſſant par l'humidité, cessent de maintenir les os rompus. On ne craint point de même que les fomentations, ou les suppurations amolliſſent les attelles d'écorce d'arbre ou de fer-blanc, lesquelles, par la fermeté de leurs substances, résistent toujours également. On peut d'ailleurs leur donner, comme au carton, une figure convenable

à celle de la partie, & prévenir qu'elles ne bleſſent, en les garniſſant ſuffiſamment de compreſſes.

Ce que c'eſt que les fanons, & les conditions qu'ils doivent avoir.

Après les attelles, je mis les fanons, qui ne ſont autre choſe que deux rouleaux de paille entourés de linge, & qui s'appliquent de chaque côté le long de la partie. Celui qui ſe met au côté interne, doit, comme il a déja été dit, s'étendre depuis le deſſous des parties génitales, juſques & par de-là le pied; & celui du côté externe, depuis le haut de la hanche, juſques un peu au delà du pied. Pour mieux fixer la cuiſſe, les fanons étoient faits de façon qu'ils pûſſent s'y appliquer par beaucoup de ſurface. Ils avoient environ deux pouces de diamètre, excepté cependant le bout du fanon interne qui approche des parties génitales; & ils n'étoient point ſi fermes, qu'ils ne pûſſent s'ap-

platir un peu pour ſe mouler ſur la jambe & ſur la cuiſſe. La toile qui les enveloppoit, faiſoit aſſez de circonvolutions autour pour que l'inégalité de la paille en fût effacée, & qu'ils ne bleſſaſſent point les endroits ſur leſquels ils pourroient appuyer.

Union des fanons.

Au lieu de joindre les fanons en les roulant, comme on a coutume de faire, dans un même morceau de linge par les bords oppoſés, j'en pris deux morceaux ſéparés. L'un les enveloppoit & les uniſſoit depuis la partie qui eſt au-deſſus des condyles du fémur, juſqu'en-bas; & l'autre, depuis quatre doigts au-deſſus de la fracture, juſqu'en-haut. De cette maniere il n'y a point de toile entre les deux fanons dans preſque toute la partie poſtérieure de la cuiſſe. On verra par la ſuite comment cet intervalle entre les deux morceaux de toile contribue à faciliter les panſe-

mens. La piéce de toile qui joint les fanons au-deſſus de la playe, doit être coupée obliquement, c'eſt-à-dire, de façon qu'elle ſoit proportionnée par le haut à la longueur du petit fanon placé en-dedans, & à celle du long fanon placé en-dehors.

Maniere de placer & d'aſſujettir les fanons.

Pour que les fanons pûſſent appuyer dans toute leur étendue, j'eus ſoin de remplir, avec des compreſſes, les vuides qui ſe trouvoient entr'eux & la partie, hors des endroits douloureux, & particuliérement le lieu de la playe. J'eus auſſi attention que les compreſſes de rempliſſage que je mis au-deſſus & au-deſſous des chevilles du pied, des condyles du fémur & du trochanter, fûſſent aſſez élevées pour que ces éminences ne fûſſent point comprimées. Je garantis auſſi le haut de la cuiſſe & le périné, de façon que le bout du fanon interne ne les bleſſât point. Je

plaçai du reſte les fanons dans une ſituation telle qu'ils étoient un peu en-deſſous de la grande épaiſſeur, ou du diamètre de la partie ; c'eſt-à-dire, que le membre étoit appuyé deſſus les fanons, & non point enfermé dedans. Avant de les lier, je mis une compreſſe épaiſſe d'un demi-travers de doigt, & large de quatre, qui occupoit en-deſſus, toute la longueur de la cuiſſe & de la jambe. J'aſſujettis enfin les fanons au moyen de ſix laqs, trois à la jambe & trois à la cuiſſe. Je liai ceux de la cuiſſe les premiers, & ceux de la jambe après, en commençant par celui du milieu, tant à la cuiſſe qu'à la jambe, & je les nouai en-dehors, & ſur le corps même du fanon, pour que les nœuds ne pûſſent point incommoder.

Les fanons étant aſſujettis, je plaçai ſous la plante du pied pour le ſoutenir, la ſemelle de bois

Semelle de bois pour ſoutenir le pied.

garnie de linge, & à laquelle j'avois mis deux laqs, un grand & un petit. Le grand étoit passé dans des trous pratiqués à la partie de la semelle qui est vis-à-vis des chevilles ; & le petit dans d'autres trous faits à la partie de la semelle, sur laquelle appuye la premiere articulation des orteils. Le premier laq, également partagé en deux chefs, après avoir fait une croix de saint André sur le coude-pied, fut attaché aux fanons à deux doigts au-dessus des malléoles, puis je recroisai ces deux chefs plusieurs fois, les attachant aux fanons avec des épingles, & formant des losanges, en les croisant ainsi jusqu'à la partie supérieure de la cuisse ; ce qui ne laisse pas d'assûrer tout l'appareil. A l'égard du petit laq, je le croisai seulement sur le dessus du pied, & attachai ses deux chefs aux fanons, un peu au

deſſus des chevilles du pied.

Outre les fanons dont j'ai parlé, j'en mis deux beaucoup plus mollets, plus garnis de linge que les premiers, & qui, n'étant point enveloppés d'un même linge, faiſoient deux cylindres ſéparés. Je plaçai mes fanons deſſous les premiers. Ils avoient chacun quatre laqs couſus les uns vis-à-vis des autres. Ceux du fanon de dehors paſſant par-deſſous la cuiſſe, venoient en-dedans, & ceux du fanon du dedans paſſant de même en-deſſous, venoient en-dehors, pour y être liés par-deſſus le membre avec les laqs de l'autre fanon, qui leur répondoient. Ces laqs empêchent que ces derniers fanons que nous nommerons faux, & qui ſervent d'appui aux vrais, ne s'écartent. Par le moyen de ces faux fanons tout le deſſous du pied, de la jambe & de la cuiſſe, ne touche point, ou preſque point, au ma-

Uſage des faux fanons & la maniere de les placer.

telas du lit, & eſt ſeulement appuyé ſur la toile des premiers fanons, comme ſur un branle, dans lequel la cuiſſe, la jambe & le talon, ſe trouvent montés.

Comparaiſon des avantages de la boëte & de ceux des fanons.

Les fanons ainſi diſpoſés me paroiſſent plus avantageux que la boëte ordinaire, qui cependant a ſes partiſans. Ils trouvent d'abord qu'elle eſt plus sûre que des fanons, parce qu'étant de bois, elle eſt plus ferme; mais des fanons bien faits n'ont qu'une flexibilité utile, qui ne va point juſqu'à permettre le déplacement des os. Le plan égal que forme le fond de la boëte, eſt plûtôt un défaut qu'une perfection; puiſque ce plancher égal ne peut convenir aux inégalités que font le talon, le gras de la jambe, les condyles & le gros de la cuiſſe. Les petits matelas qu'on met dans la boëte ne remédient qu'imparfaitement à cet inconvénient, & n'empêchent

point que le talon, le gras de la jambe, & les autres endroits éminens, n'appuyent toujours plus que les endroits enfoncés. On peut dire encore que la boëte ne tient pas les os ſi fermes que les fanons, parce qu'elle n'eſt point liée avec le reſte de l'appareil. Il eſt bien vrai qu'on pourroit donner cet avantage à la boëte dont on ſe ſert communément, en y ajoûtant des laqs; & qu'on pourroit la perfectionner à bien d'autres égards, ſur-tout par rapport à la facilité des panſemens. Je me propoſerai par la ſuite pour la fracture compliquée de la jambe, une boëte corrigée, mais qui n'auroit pas les mêmes commodités pour la fracture compliquée de playe à la partie poſtérieure de la cuiſſe; ce que je vais propoſer, pour faciliter le panſement de cette fracture, me paroît plus convenable.

Après avoir arrêté l'hémorrha-

Second transport du Blessé.

gie, extrait les corps étrangers, replacé les os, garni leurs pointes, pansé la playe, appliqué l'appareil convenable, & prescrit tout ce qui concerne le régime, il fallut faire transporter le Blessé, du camp où il étoit, à la ville voisine. Pour y parvenir sans danger, je fis prendre deux longs bâtons d'un frêne que je fis abattre. On les ajusta au lit de camp sur lequel étoit couchél e Malade. Les deux bouts, passant devant & derriere en forme de brancard, furent mis sur deux mulets comme une litiere, Le blessé ayant été ainsi conduit fort doucement à la ville, on déchargea les mulets, & on fit entrer le lit dans une salle basse. Là je songeai à disposer tout ce qui étoit nécessaire pour panser commodément le Malade, & pour lui procurer la facilité de satisfaire à ses besoins.

Pour réussir dans ce point im-

portant, outre la corde que je fis attacher au plancher, la planche & le billot que je fis mettre au pied du lit, pour les utilités que j'ai dit ci-deſſus, je fis faire un lit compoſé de deux matelas, l'un entier, & l'autre partagé en pluſieurs piéces, qui pûſſent s'ajuſter enſemble, & ſe ſéparer ſelon le beſoin. Une grande piéce s'étendoit depuis le milieu des feſſes, juſqu'au chevet; le reſte étoit partagé en quatre piéces, deux de chaque côté. L'une du côté malade commençoit où finiſſoit la piéce ſupérieure, dont je viens de parler, & s'étendoit quatre travers de doigt au-deſſous de la fracture. L'autre piéce du même côté commençoit où finiſſoit celle-ci, & s'étendoit juſqu'au pied du lit. Les deux autres piéces du matelas, ſur leſquelles appuyoit le côté ſain, étoient coupées de même que du côté oppoſé, excepté qu'elles

Diſpoſition du lit pour ſatisfaire commodément aux différens beſoins.

étoient plus grandes, ſelon la largeur du lit qui étoit partagé de maniere qu'un tiers de ſa largeur formoit les portions qui ſoutenoient le côté malade, & que les deux autres tiers formoient les portions qui ſoutenoient le côté ſain. Chacune de ces quatre portions de matelas, étoit enveloppée de toile ; ce qui ſervoit de drap ſans en avoir l'inconvénient, & ſans faire des plis qui peuvent incommoder. La piéce ſupérieure du matelas étoit couverte d'une alaiſe, ou d'un petit drap, qui, n'ayant aucune communication avec les quatre autres piéces inférieures, n'empêchoit point qu'on les ôtât & qu'on les remît librement. Lorſque ces toiles ſont ſales, on peut les changer, pour entretenir le Malade dans la propreté.

Comment on préſente le baſſin.

Voici les commodités qu'on tire de ces différentes piéces de matelas détachées. Quand on

veut donner le baſſin au Malade, on ôte la piéce du milieu qui eſt du côté ſain. Une partie de la cuiſſe & de la feſſe porte alors à faux; & l'eſpace qu'occupoit la portion du matelas qu'on vient d'ôter, fait place au baſſin qu'on préſente au Malade, & qu'on lui ôte facilement, lorſqu'il a été à la ſelle. Pour pouvoir remettre aiſément cette portion du matelas, il faut y avoir couſu deux ſangles étroites, ou deux tirebotes qui paſſent ſous la portion du matelas qui eſt du côté malade. Ces ſangles ſont tirées par quelqu'un, de maniere à ne point changer de place, ni remuer la portion du matelas ſur laquelle appuye la cuiſſe fracturée; &, pendant que l'on tire ainſi les ſangles, on eſt occupé à faciliter le remplacement de la piéce du matelas qu'on avoit ôtée.

Si l'on veut donner un lave-

Comment on donne un lavement.

ment au Malade, on n'ôte pas seulement la portion du matelas dont on vient de parler, mais encore celle qui eſt du même côté ſous le reſte de la cuiſſe, ſous la jambe & le pied. Le Malade alors plie ſon genou, appuye la plante de ſon pied ſur le ſecond matelas, & écarte ſon genou autant qu'il le peut; ce qui laiſſe entre les cuiſſes tout l'eſpace néceſſaire pour l'introduction du canon & la manœuvre de la ſeringue. Lorſque le Malade a reçu le lavement, on ne replace que la portion inférieure du matelas, ſur laquelle appuye le bas de la cuiſſe, la jambe & le pied. On gliſſe le baſſin pour que le Malade rende ſon lavement; & lorſqu'il l'a rendu, on remet l'autre piéce du matelas, comme il a été dit.

Pour panſer le Bleſſé, on tire la piéce du matelas qui eſt deſſous la fracture, & qui a, comme

me l'autre, deux ſangles ou deux tirebotes, qui paſſent au travers du lit, ſous la piéce oppoſée. Ces ſangles ſont aſſez longues pour, qu'après avoir tiré la piéce du matelas autant qu'il faut, il en reſte encore en-dehors des bouts ſuffiſamment longs qu'on puiſſe reprendre & retirer aiſément, lorſque, le panſement étant fait, on veut remettre la piéce du matelas en ſa place. Quand on a tiré cette portion du matelas, l'endroit où la cuiſſe eſt caſſée, ſe trouve tout en l'air, & l'on a la liberté de paſſer les mains de tous côtés, pour lever l'appareil, & le r'appliquer, ſans courir riſque d'ébranler la fracture. Alors on délie les laqs des faux fanons; & pendant qu'on ſoulève doucement tout le membre ſoutenu avec les vrais fanons, on fait ôter les faux, & on laiſſe poſer le membre lié dans les fanons.

Comment on ſe diſpoſe à panſer le Bleſſé.

Levée du premier appareil.

Avant de délier les laqs des vrais fanons, deux Aides doivent tenir, l'un le pied, l'autre le haut de la cuisse, pour conserver seulement la rectitude de la partie, & s'opposer aux tréfaillemens & aux autres mouvemens involontaires du Malade. Les fanons étant déliés, on maintient en sa place celui qui est en-dedans, & on déroule celui qui est en-dehors, pour le développer des deux toiles qui l'entourent. On tire un peu la toile supérieure en-haut, & l'inférieure en-bas, pour débarrasser davantage le lieu de la fracture, & donner plus de facilité dans le pansement. On délie les laqs qui assujettissent les lames de fer-blanc, & on léve commodément tout l'appareil, en observant de ne point toucher à la compresse que l'on a appliquée sur la ligature du vaisseau, sur le bouton de vitriol, ou sur le bourdonnet trempé de

ſtyptique, dont on s'eſt ſervi pour arrêter le ſang; car dans l'exemple que j'ai donné, il y avoit hémorrhagie.

Ayant ainſi levé tout l'appareil du Bleſſé qui fait le ſujet de cette obſervation, j'examinai de nouveau la ſituation & la figure des os. Je replaçai une piéce qui s'étoit écartée; avec des tenailles inciſives, je coupai le bout d'une eſquille conſidérable qui ſe terminoit par une pointe aigue; enfin j'ôtai en entier une petite piéce d'os qui étoit encore adhérente au périoſte, mais qui pouvoit nuire beaucoup par ſa figure, en picquant les parties voiſines. Je panſai enſuite les playes, commençant par celle de-deſſous : attention qu'on doit toujours avoir, pour que les médicamens qui découlent de la playe de-deſſus, quand on la panſe, ſoient retenus & ne s'épanchent point,

Maniere d'en appliquer un nouveau.

comme il arriveroit ſi on panſoit d'abord la playe de-deſſus. J'obſervai toujours de bien couvrir & d'envelopper les bouts des os avec des lambeaux de linge fin, & avec des plumaceaux trempés dans de l'eau-de-vie. Les autres bourdonnets ou plumaceaux étoient chargés du digeſtif ſimple, animé ſeulement d'un peu d'eſprit-de-vin. Je trempai dans l'eau de-vie les compreſſes que je mis ſur chaque playe; j'appliquai les neuf bouts de bande en forme de bandage à dix-huit chefs, les compreſſes longuettes, & les feuilles de fer-blanc. Je paſſai entre les deux cuiſſes, l'alaiſe dont j'attachai les bouts au chevet du lit; je mis les deux laqs, l'un au-deſſus du genou, l'autre au-deſſus des malléoles, & je liai d'abord le premier à la planche fixée au pied du lit; le tout conformément à ce qui a déja

été dit pour la fracture oblique ſimple. Je renveloppai enſuite le fanon extérieur dans les deux morceaux de toile qui le joignoient à l'autre, & je le rapprochai pour le lier comme il étoit. Je replaçai la ſemelle ; je fis enfin élever un peu le membre pour remettre les faux fanons, dont je liai les laqs comme ils étoient ; & alors je remis en ſa place la portion du matelas qui avoit été ôtée pour faciliter le panſement. Si la bréche que cette portion de matelas laiſſoit au lit, n'eût pas été ſuffiſante, j'en aurois fait faire une ſemblable au matelas de deſſous, & même à la paillaſſe, afin d'avoir toute la liberté qu'on peut déſirer pour la facilité des panſemens.

Je ne ſçache point de méthode plus convenable pour panſer les fractures compliquées de la cuiſſe. Il me ſemble qu'elle rem-

plit toutes les intentions qu'on doit avoir dans la cure de cette fâcheuſe maladie, qui, je le répéte, eſt ſouvent moins dangereuſe, quand on ampute le membre, que quand on travaille à le conſerver.

## CHAPITRE XII.

### DE LA FRACTURE DE LA ROTULE.

Attaches de la rotule.

LA rotule eſt attachée par en-bas, à la tubéroſité du tibia, par un fort ligament; & par ſa partie ſupérieure, elle donne inſertion à la forte aponévroſe que forment le muſcle crural, le droit antérieur, & une partie des deux vaſtes : de maniere que quand on étend la jambe, ou quand on la fléchit, la rotule ſuit la détermination & le mouvement des muſcles.

Quand on appuye ſur la jam-

be, ayant le genou fléchi, les muſcles extenſeurs ſont en contraction, pour réſiſter au poids du corps ; & par conſéquent la rotule eſt retenue en-haut par tout ce poids, en même-tems qu'elle eſt tirée ou retenue en-bas par une force égale, au moyen du ligament qui l'attache au tibia. Si quelque endroit de la rotule ſe trouve trop foible pour réſiſter à ces deux forces oppoſées, elle ſe caſſera en ce lieu foible, & ſera ainſi partagée en deux piéces, dont l'une demeurera attachée au tibia par le fort ligament dont on a parlé, & l'autre ſera emportée en-haut par l'action des muſcles extenſeurs.

*Comment elle ſe fracture.*

J'ai vû quantité de rotules caſſées par des faux pas & des efforts, ſans qu'aucun corps ait frappé le genou ; & ſi quelquefois il paroît que la rotule ait été frappée, on ne doit point

*La rotule ſe caſſe plus ſouvent par des efforts que par des coups.*

accuſer le coup d'avoir fait la fracture : elle n'arriveroit jamais, ſi la rotule n'étoit fortement tirée en-haut, & retenue en-bas, comme on vient de le dire. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que ſans aucun coup, la rotule pourra ſe caſſer, s'il arrive que dans quelque chûte violente, la ligne de gravité tombe ſur la jambe fléchie, & que les muſcles, leurs tendons, & le ligament de la rotule, réſiſtent au poids du corps multiplié par la violence de la chûte ; comme auſſi, ſuppoſé que la rotule réſiſte, il pourra y avoir rupture, ſoit à ſon ligament, ſoit aux muſcles extenſeurs de la jambe, & à leurs tendons. Ce que je dirai dans la ſuite, de la rupture des tendons, prouvera ce que j'avance.

Comment elle peut être caſſée en long.

Suivant ce que je viens de dire, la rotule ſe caſſe preſque toujours en travers, & il eſt impoſſible qu'elle ſe caſſe en

long, à moins que la fracture ne ſoit compliquée, comme lorſqu'elle eſt faite par un coup de fuſil, un éclat de bombe, une hache, une maſſue, ou cauſe ſemblable.

Il eſt facile de connoître quand la rotule eſt caſſée : il ne faut que mettre les doigts ſur le genou, & on ſent facilement l'écartement de la piéce ſupérieure, ſur-tout ſi elle eſt conſidérablement remontée par l'action des muſcles. La piéce inférieure ne monte, ni ne deſcend, parce qu'elle n'eſt attachée à aucun muſcle qui la tire : c'eſt pourquoi on la trouve plus facilement que la ſupérieure.

Signe de la fracture ſimple de la rotule.

Lorſque la portion remontée eſt petite, il eſt plus difficile de diſtinguer la fracture ; mais il faut bien ſe donner de garde, pour la mieux reconnoître, de plier la jambe. On ne le peut faire ſans écarter davantage la piéce d'os remontée, & par

Danger de fléchir la jambe dans le cas de cette fracture.

conſéquent ſans rompre les portions d'aponévroſes qui la retenoient encore un peu vers le bas. Cela eſt ſi vrai qu'elle ne remonte preſque point dans ceux, qui d'abord après la fracture, ont étendu leur jambe ; & qu'elle remonte au contraire très-haut, dans ceux qui ſont entiérement tombés ſur la jambe pliée, ou dont la jambe a été fléchie depuis la fracture. Cette remarque eſt ſi eſſentielle, que la réuſſite, dans le traitement de la fracture de la rotule, dépend preſque toujours de l'attention qu'on a eu de tenir la jambe étendue.

Prognoſtic de cette fracture.

Quoique la fracture ſoit plus difficile à réduire, lorſque la portion de la rotule remontée eſt petite, elle eſt moins dangereuſe ; parce que, ne découvrant pas tant l'article, elle donne moins lieu au ſuc nourricier qui fait le cal, de s'épancher

dans l'articulation, & de cauſer une anchyloſe. C'eſt donc une ſuite preſque inévitable, dans toutes les fractures de la rotule, que le ſuc qui découle des deux bouts caſſés, s'épanche dans la jointure de la jambe, & ſoude les piéces articulées, ou du moins rende le mouvement fort rude, en faiſant une eſpéce de croûte raboteuſe ſur la ſurface des cartilages, qui naturellement doivent être fort polis, afin que les os gliſſent les uns contre les autres avec facilité.

Pourquoi on a beaucoup de peine à marcher, quand la rotule n'a point été remiſe.

Ceux à qui la rotule n'eſt point remiſe, ont une grande difficulté de marcher; en premier lieu, à cauſe de l'épanchement dont on vient de parler; en ſecond lieu, parce que la rotule qui, dans l'état naturel, ne ſert pas ſeulement d'orgueil & de poulie aux muſcles extenſeurs, pour les éloigner de l'appui du levier de la jambe, mais qui encore doit

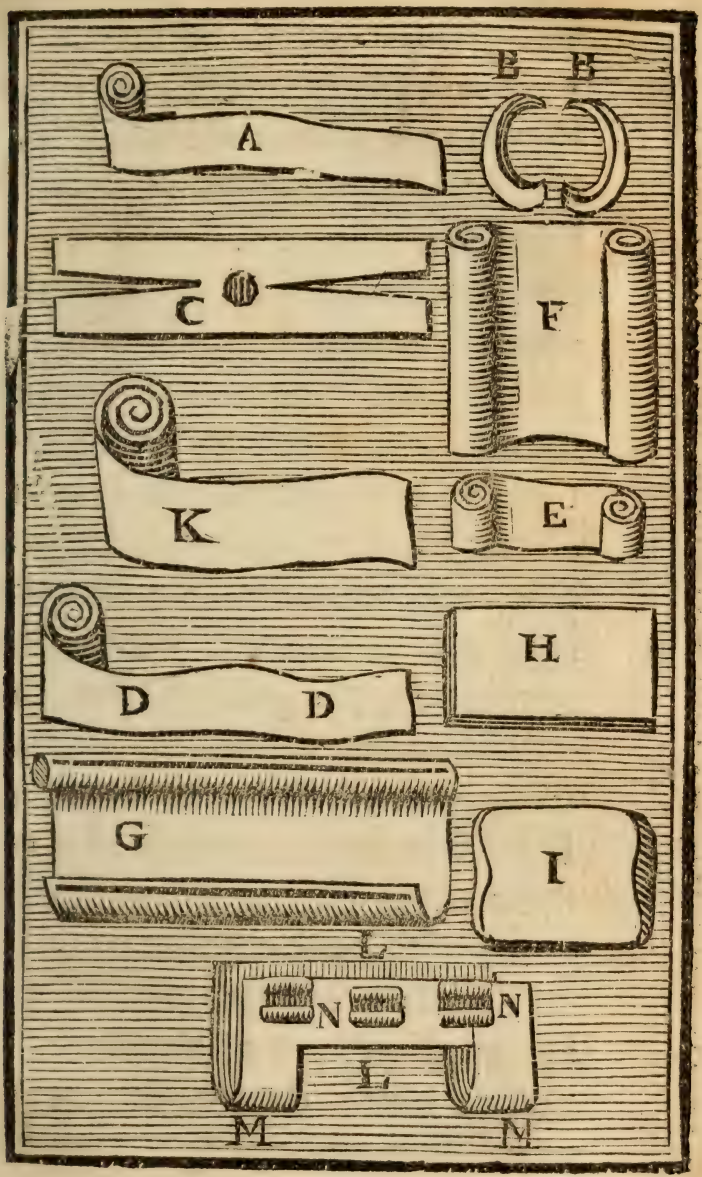
être conſidérée comme faiſant la continuité de ces tendons, ne peut être fracturée, que le Malade ne ſoit privé de l'action des muſcles extenſeurs de la jambe. Leur contraction ne peut alors avoir d'autre effet que d'éloigner les piéces de la rotule fracturée; à moins que les portions d'aponévroſes qui s'attachent aux côtés de la rotule, n'ayent encore aſſez de force pour réſiſter, juſqu'à un certain point, à l'éloignement de la partie de cet os, que l'action des muſcles tend à faire remonter.

Maniere de réduire la fracture de la rotule.

Pour réduire la rotule, on appuye la plante du pied contre quelque choſe de ſtable, la jambe étant bien étendue; & avec les deux pouces, dont on ſe ſert ſucceſſivement, on fait peu-à-peu deſcendre juſques dans ſon lieu, la portion de l'os qui étoit remontée.

Quand la rotule eſt réduite, il

faut la retenir par un bandage, ce



Appareil pour la maintenir réduite.

qui se peut faire différemment. Il y a des Praticiens qui font premierement avec la bande A, roulée à deux chefs, un petit bandage en huit de chiffre, & qui ne fait que deux tours. Ensuite on met au-dessus ou au-dessous de chaque portion de la rotule, un rouleau de linge ou d'emplâtre B B, auquel on donne la figure d'un croissant. On les couvre d'un emplâtre à quatre chefs C, que quelques-uns appliquent immédiatement sur la rotule, mais qu'il vaut mieux appliquer par-dessus les deux croissans. On fait ensuite un bandage avec une bande plus large, & roulée à un chef D D, ou à deux chefs E. Ce second bandage décrit, ainsi que le premier, un huit de chiffre. Après qu'il est appliqué, on renverse les quatre chefs de l'emplâtre C, par-dessus ce bandage, les deux chefs d'en haut vers le bas, &

ceux d'en-bas vers le haut. On les tire ainſi à contre-ſens les uns des autres, & on les attache avec des épingles, de maniere qu'ils ſe croiſent. Leur utilité eſt de reſſerrer les circonvolutions du bandage, d'empêcher qu'il ne gliſſe; & par ce moyen de rapprocher exactement les deux piéces fracturées, & de façon qu'elles ne puiſſent ſe déſunir. Pour empêcher la fléxion du genou, on met la partie dans des fanons F, ou bien dans un carton G, garni d'une ſerviette, & qu'on attache avec deux laqs, l'un au-deſſus & l'autre au-deſſous du genou.

Autre eſpéce d'appareil.

Il y a d'autres Praticiens qui appliquent d'abord des faux fanons F, faits avec une ſerviette pliée en huit doubles, & qu'ils placent de maniere que les deux rouleaux ſe rencontrent préciſément au défaut ou au-deſſous des deux condyles; puis ils ſe

ſervent d'une bande comme E, longue de ſix aulnes, & roulée à deux chefs égaux, entre leſquels on a couſu une compreſſe épaiſſe d'un doigt, & échancrée ſelon la rondeur de la rotule. Cette compreſſe ſe met à la place du pouce, qui a retenu la partie ſupérieure de la rotule, pendant le tems qu'on a été obligé de l'abandonner pour prendre de chaque main un des globes de la bande. Quand on a appliqué au-deſſus de la rotule, le milieu de la bande, où la compreſſe eſt couſue, on coule chaque main à droit & à gauche, en paſſant, ſur les faux fanons; & on a ſoin de faire mettre le pouce de quelqu'un ſur la compreſſe, afin de maintenir toujours la partie ſupérieure de la rotule, dans la ſituation qu'on lui a donnée. Quand on a deſcendu les deux chefs de la bande juſqu'au jarret, on les

change de main, pour les passer en croisant sous la portion inférieure de la rotule, que l'on a aussi couverte d'une compresse ou d'un croissant B. On continue le bandage en changeant les deux globes de main, pour les conduire obliquement dessous le jarret, où on les croise de nouveau pour passer sur le premier tour. On répéte les mêmes tours de bande, jusqu'à ce qu'elle soit finie, approchant peu-à-peu les doloirs, afin de serrer de plus près, & de mieux réunir les piéces cassées. Quand cette bande est finie, on met sur l'endroit de la fracture une compresse H, large de quatre doigts, & aussi longue que les faux fanons; on place sous le jarret un carton I, de la largeur d'un demi-pied; & on contient le tout avec une bande K, qui fait d'abord deux ou trois circulaires à la partie inférieure, ensuite deux jets obliques qui

ſe croiſent ſur la rotule, & finit par des circulaires à la partie ſupérieure. On met la partie dans des fanons, & on la couche ſur un oreiller élevé du côté du pied, afin de tenir la jambe étendue, & de faciliter le mouvement des liqueurs. Le cal eſt cinquante jours à ſe former, ou du moins à ſe conſolider aſſez pour que le Malade puiſſe marcher ſans aucun riſque.

Chaſſis fait de cuir de Hongrie.

A la place des faux fanons, je me ſers d'une eſpéce de chaſſis fait avec du cuir de Hongrie, & recouvert de chamois. Il y a quatre eſpéces de coches, bréches ou embraſures faites du même cuir, & qui ſervent à retenir les tours de la bande. On peut le voir dans la figure. LL en marquent les deux côtés. MM ſont deux demi-cercles, dont l'un embraſſe le deſſus, & l'autre le deſſous du jarret. NN ſont les branches, qui par leurs

inégalités retiennent les tours de bande.

Je finirai ce Chapitre, en faisant obſerver que, dans toutes les occaſions où il faut faire quelque mouvement pour replacer les os caſſés, on doit au moins éviter d'en faire qui ſoient inutiles. Les douleurs ne ſont pas ſi peu de choſe, qu'on en puiſſe cauſer gratis. Portées à un certain point, elles peuvent avoir les ſuites les plus funeſtes, ainſi qu'on va le voir dans l'obſervation ſuivante.

Obſervation remarquable ſur le danger des grandes douleurs.

Un homme étant tombé ſur le genou, appella un Bailleur, qui, après avoir fait la façon d'éxaminer la partie, perſuada fauſſement au Malade & aux aſſiſtans, qu'il y avoit déplacement de la rotule, & c'eſt à cette prétendue cauſe, qu'il attribua les grandes douleurs que ſouffroit le Malade. Il ſe mit donc en devoir de remédier au déplace-

ment ſuppoſé ; & pour cela il commença à fléchir la jambe vers les feſſes, & à l'étendre de toute ſa force ; ce qui excita une ſi vive douleur, que le Malade tomba en défaillance. Le Bailleur fut forcé d'interrompre ſon opération, pour faire revenir le Malade, qui revint en effet bientôt. Dans l'inſtant l'Opérateur recommença ſa manœuvre ; le Malade tomba une ſeconde fois en défaillance, & mourut ſur le champ.

Maniere & tems de faire les extenſions.

Rien ne peut excuſer ce Bailleur d'avoir fait ces meurtrieres extenſions ; car, pour quelque cas que ce ſoit, on ne doit jamais plier la jambe dans le tems ni de la façon dont il la plia. Il n'auroit certainement point commis cette faute, s'il eût connu les règles qu'on trouve à la page 407. du premier Tome de ce Traité, où il eſt parlé & de la maniere & du tems de mouvoir

les jointures luxées ou anchylosées. Il faut de même, pour réduire les fractures, attendre que les grandes douleurs soient passées, à moins qu'elles ne dépendent uniquement de la mauvaise situation des piéces fracturées; & que, par des extensions bien ménagées, on ne puisse promptement & avec facilité, replacer convenablement les os.

## CHAPITRE XIII.

### De la Fracture de la Jambe.

Différences des fractures de la jambe.

Les deux os qui composent la jambe; sçavoir, le tibia & le péroné, peuvent être cassés ensemble ou séparément. Quelquefois l'un est cassé en-haut & l'autre en-bas; rarement le sont-ils dans le même endroit, si ce n'est lorsque la cause agit en même-tems sur les deux,

comme la roue d'une charette ; celle d'un carroſſe, ou autre cauſe ſemblable. Quand la jambe ſe caſſe par un coup qui ne frappe que le tibia, ce ſeul os eſt caſſé, au lieu frappé ; mais le péroné ſe caſſe quelquefois par la chûte du Bleſſé, cet os ne pouvant ſoutenir ſeul le poids du corps. Pour lors la fracture du péroné ſe fait le plus ſouvent dans un endroit éloigné de celui où le tibia eſt caſſé. Le même os peut être caſſé en plus d'un endroit ; & la fracture arrive quelquefois près de la jointure, ou dans la jointure même, ainſi qu'on a vû dans la luxation du pied, les malléoles ſe caſſer. Ces fractures ont différentes figures, & ſouffrent différens déplacemens. Elles ſont avec éclat, ou ſans éclat, & les eſquilles ſéparées du corps de l'os, ſont entiérement détachées, ou encore adhérentes aux chairs. Ce ſont-là

autant de différences notables dans la fracture de la jambe, qu'on peut diviſer généralement en ſimple & en compoſée. Je parlerai d'abord de celles de la premiere eſpéce.

Les ſignes ſe manifeſtent à la vûe, à l'ouïe, & au toucher. On voit ſi la jambe a perdu ſa rectitude & ſa figure; on entend la crépitation quand on remue la partie, & que les os ſe froiſſent; & on ſent l'inégalité avec les doigts, quand on les coule le long de la face interne du tibia, ou le long de ſa crête. Signes de la fracture de la jambe.

La fracture du tibia ſeul eſt facile à connoître, parce que la face interne de cet os, n'eſt point couverte de muſcles; mais la fracture du péroné ſe connoît difficilement, lorſque le tibia n'eſt point caſſé. Pour s'aſſûrer s'il y a fracture au péroné, il faut embraſſer avec une main, la partie de la jambe qui eſt au Signes de la fracture du tibia, & de celle du péroné ſéparément.

dessous des jumeaux, & avec l'autre, la plante du pied près du talon. On tourne alors le pied alternativement en-dehors & en-dedans, pour pousser l'astragale contre la malléole externe, & faire mouvoir le péroné. S'il est dans son entier, avec la main qui tient la jambe, on s'apperçoit qu'il résiste; & s'il est cassé, on le reconnoît par la crépitation.

Comment on se dispose à faire la réduction.

Quand on est assûré de la fracture, & qu'on a une idée juste du lieu où l'os est cassé, & autant qu'il est possible, de la figure des piéces rompues, on rase la partie, si elle est garnie de poils; & on se dispose à faire la réduction. Pour cet effet, supposant les deux os de la jambe fracturés à quatre travers de doigt au-dessus des chevilles, & le Malade étant couché, la jambe cassée aussi près du bord du lit qu'il est nécessaire, pour faciliter

faciliter l'opération, un Aide paſſera doucement les quatre doigts de ſes deux mains, les uns en-dedans, les autres en-dehors, au-deſſous de l'articulation du genou, & au-deſſus du gras de la jambe. Ses doigts avancés de chaque côté en-deſſous, entreront les uns dans les intervalles des autres, pour s'affermir mutuellement; & les deux pouces s'étendront en-devant, pour embraſſer la jambe au-deſſous de la tubéroſité du tibia. Un autre Aide, plus fort que le premier, placé au bout du lit, paſſera les doigts des deux mains ſous la jambe, au-deſſus du talon, & les entrelaſſera les uns dans les autres, comme celui qui tient au-deſſous du genou; mais la jambe ayant moins de volume par en-bas, les doigts s'engageront plus avant, & les deux pouces ſe toucheront paralle-

lement en-devant, pour embraſſer avec force toute la jambe. Le Chirurgien placé à la partie externe de la jambe, le dos tourné vers le pied du lit, embraſſera doucement le lieu de la fracture avec ſes deux mains, les doigts en-deſſous & les pouces en-deſſus ſans les appuyer. Il ordonnera alors aux deux Aides, de tirer chacun de ſon côté, en levant doucement la jambe, pendant qu'avec ſes mains il ſoulévera avec douceur le lieu fracturé, ſans faire encore aucun uſage de ſes pouces.

Manuel pour réduire la fracture.

Lorſque la jambe ſera élevée aſſez pour faire aiſément la réduction, le Chirurgien fera tirer ſes Aides fortement en ligne droite; & avec le gras de ſes pouces, placés l'un un peu au-deſſus & l'autre au-deſſous du lieu de la fracture, il agira pour replacer les os. Cette opération que les Anciens appellent Coap-

tation ou conformation, ne s'éxécute pas toujours de la maniere que je viens de dire. Souvent le Chirurgien eſt obligé, pour comprimer plus fort & plus exactement, de placer les pouces vis-à-vis l'un de l'autre, pour faire effort dans l'endroit même de la fracture. Quand ce moyen ne ſuffit pas, on eſt obligé de faire une inciſion pour découvrir les os, & mettre en uſage les élévatoires ou le tirefond. On peut auſſi ſe trouver dans la néceſſité de ſcier un des bouts des os, pour parvenir à les réduire, ou d'emporter avec les gouges & le marteau de plomb, les pointes & les inégalités qui s'oppoſent à la réduction.

J'ai juſqu'à préſent évité ces opérations, qui ſont quelquefois plus fâcheuſes par leurs ſuites, qu'elles ne ſont cruelles par elles-mêmes, en me ſervant de laqs pour faire des extenſions

Avantage des grandes extenſions.

assez fortes ; car la difficulté de réduire les fractures, ne vient que de ce que quelque portion d'os se touche encore par les côtés ; obstacle qui ne subsiste plus, quand on a fait des extensions suffisantes. La réduction peut aussi dépendre d'un tour de main, que doit faire celui qui tient la partie inférieure, quelquefois à droite, quelquefois à gauche, d'autres fois en-haut ou en-bas, & toujours dans le tems qu'on lui commande ; car il ne doit point agir sans ordre. Il faut seulement qu'il soit bien instruit, pour exécuter à propos ce qu'on lui ordonne ; c'est pour cette raison qu'il faut placer du côté du pied, l'Aide qui est non-seulement le plus fort, mais qui est aussi le plus intelligent & le plus expérimenté.

Comme ces opérations sont quelquefois longues, il faut dès

le commencement, placer commodément les deux Aides, afin qu'ils puiſſent ſe conſerver dans la même ſituation, pendant tout le tems qu'on employe pour la réduction & l'application de l'appareil.

Il faut placer commodément les Aides.

Quand la fracture ſera réduite, l'Aide qui tenoit la partie inférieure de la jambe au-deſſus des malléoles, changera doucement ſes deux mains. Si c'eſt la jambe droite, il gliſſera doucement la paume de ſa main gauche ſous le talon du Malade; le pouce embraſſera le bas de la malléole externe, & les quatre doigts embraſſeront le bas de la malléole interne. Il déplacera ſa main droite avec la même douceur, en gliſſant ſur le pied, & ſans le quitter. Il placera ſa main de maniere que la partie interne du pied ſoit dans la paume de ſa main, que ſon pouce embraſſe la plante

Maniere de tenir la jambe pendant l'application de l'appareil.

du pied, & que ſes quatre doigts embraſſent le deſſus du tarſe, le plus près qu'il eſt poſſible de ſa jonction avec la jambe. Ce changement doit ſe faire avec promptitude, exactitude & douceur, en conſervant la jambe dans la même ſituation, & en tirant toujours de l'une des mains, pendant que l'autre ſe déplace, & des deux ſi-tôt que la ſeconde eſt placée. Pendant cette manœuvre, le Chirurgien maintiendra toujours le lieu fracturé, pour que rien ne ſe dérange; & enſuite fera approcher de lui ſon appareil, qu'il aura rangé lui-même, afin que, ſans chercher, il trouve toutes les piéces dans l'ordre où il les aura mis, & qui doit être celui dans lequel on les applique.

Application de la compreſſe ſimple.

Il prendra d'abord la compreſſe ſimple A, qu'il trempera dans l'eau-de-vie aromatique. Il la tiendra par les deux coins

du côté non fendu, avec les bouts des pouces & les deux doigts indicateurs; ces derniers étant placés en-deſſous & les pouces en-deſſus. Il portera la compreſſe en-dedans de la jambe; ils baiſſera les deux mains, & conduira le chef non-fendu de la compreſſe, en-bas & en-dehors de la jambe; il ira chercher les bouts fendus de cette compreſſe, avec le doigt du milieu & les autres doigts de chaque main; il les tirera enfin de dedans en-dehors, par-deſſus le chef non-fendu de la compreſſe, lequel chef s'engagera en lâchant les pouces peu-à-peu, juſqu'à ce que les deux bouts du chef fendu de la compreſſe l'ayent entiérement recouvert, & ayent paſſé par-deſſus, pour achever leur circonvolution. On évite ainſi les plis & les godets, qui cauſeroient de la douleur.

Application de la premiere bande.

Cette compresse étant exactement appliquée, on prendra la premiere bande B, longue de trois aulnes & demie, plus ou moins selon la grosseur de la jambe ; elle aura trois petits travers de doigt de large, tout au plus. On la déroulera de huit ou dix travers de doigt ; & pour l'appliquer avec facilité, on tiendra le globe dans la paume de la main droite : si c'est pour la jambe droite le pouce sera placé du côté que la bande se déroule, & les quatre doigts embrasseront du côté opposé, le globe de la bande. Le bout déroulé de cette bande sera tenu entre la partie du doigt du milieu opposé à l'ongle, & les ongles des doigts indicateur & annulaire.

Comment on fait les premiers tours de bande.

La bande ainsi tenue, le Chirurgien tournera du côté de la jambe, le dos de la main qui tient le globe ; il portera par-des-

ſous la jambe, le bout de la bande tenu par la main gauche, & l'appliquera au-delà du côté interne du tendon d'Achille, près de la face interne du tibia, & à l'endroit de la fracture. Le bout de la bande s'attachant à la compreſſe qui eſt mouillée, ſera facilement arrêté par le ſecond tour de bande. Lorſque la portion de bande déroulée aura été portée aſſez avant, pour que le bout ſe trouve engagé deſſous, on continuera, avec la main droite, de dérouler la bande, juſqu'à ce qu'elle ſoit deſcendue perpendiculairement, de la longueur de ſix travers de doigt, du côté interne de la jambe. Alors avec la main gauche, on prendra le globe de la bande en ce lieu; & dans le même inſtant, on portera légèrement, dans la partie interne de la jambe, les quatre doigts de la main droite qu'on

avancera juſques en-deſſous ; pour ſoutenir les piéces fracturées, pendant qu'avec la main gauche, on commencera le ſecond tour circulaire de la bande. Lorſque le globe aura été porté au côté externe de la jambe, on l'élevera perpendiculairement & aſſez haut, pour que la bande ſe trouve déroulée de cinq ou ſix travers de doigt. Pour lors avec la main droite, on prendra le globe de la bande, ſans le mouvoir, que la main gauche n'ait été placée ſous la jambe, pour ſoutenir la fracture juſqu'à ce que la main droite ait achevé le ſecond circulaire de bande ; lequel doit couvrir exactement le premier tour. En continuant ce manuel, on fait le troiſiéme circulaire ; puis on commence les doloires en montant, & en obſervant toujours qu'alternativement l'une des

mains ſoutienne la partie, pendant que l'autre déroule & employe la bande.

On remarquera que la jambe étant plus menue au lieu où nous l'avons ſuppoſé fracturée, les contours de bande ne peuvent ſe faire en mourant par doloires ſur le mollet de la jambe, qu'il n'arrive un godet, c'eſt-à-dire, un vuide dans l'endroit où la bande n'appuye pas; ce qui a deux inconvéniens. Le premier eſt que ces tours de bande, n'étant ſerrés que par le bord ſupérieur, ne compriment la partie que comme feroit une corde ou un ruban étroit; & parconſéquent ne peuvent contenir, comme il convient, la fracture. Le ſecond inconvénient eſt que le bord inférieur de la bande qui eſt lâche, & fait un godet, ſe pliſſe au gré des tours de bande qui repaſſent deſſus; de ſorte que le bandage,

Inconvéniens des godets que fait la bande.

non-seulement est inutile, en ce qu'il ne contient point la partie, mais encore est nuisible, en ce que la bande se plie & se chiffonne de maniere à blesser le Malade.

Moyen de les éviter.

Pour éviter ces inconvéniens, les uns veulent égaliser la jambe, par des compresses qui s'étendent depuis le talon jusqu'au mollet ou gras de la jambe, avant que d'appliquer la premiere bande ; d'autres font des renversés. A l'égard des compresses qu'on applique avant la premiere bande, je n'approuve point cette méthode, parce qu'il faut que les circonvolutions du bandage approchent de la fracture, le plus qu'il est possible, pour mieux retenir les os dans leur place. Par cette raison les renversés conviennent beaucoup mieux.

Maniere de faire les renversés.

Pour bien faire ces renversés, il faut observer plusieurs cho-

ſes ; 1°. De les commencer où la partie, devenant plus groſſe, ne peut permettre l'application égale de la bande ; c'eſt-à-dire, lorſqu'on s'apperçoit que ſi l'on continuoit d'employer la bande, elle feroit des godets, ou des rampans au lieu de doloires. 2°. On doit obſerver de ne point déployer à la fois une trop grande portion de bande. 3°. Il faut empêcher que le doloire qui vient d'être fait ne ſe relâche ; & pour cela on appuyera les quatre doigts de la main gauche, ſur la portion de la bande qui vient d'être employée en doloire : on approchera en même-tems le pouce en devant pour diriger le renverſé. 4°. Pour faire ce renverſé ainſi déterminé par l'avance du pouce, on renverſera le globe de la bande, de façon que le bout ſupérieur devienne infé-

rieur ; & par conſéquent auſſi que le bord ſupérieur de la bande devienne inférieur, & que ce qui auroit été intérieur, devienne extérieur. 5°. Il ne faut tirer le globe de la bande pour ſerrer, que lorſque le pli ou renverſé eſt achevé. 6°. On doit obſerver de ne dérouler de la bande, en la tirant doucement en-bas, que ce qu'il en faut pour achever le tour, qui, comme on l'a dit, doit ſe finir en reprenant le globe de la bande avec la main gauche. 7°. La main droite, en quittant le globe de la bande repris par la gauche, paſſera légèrement de dedans en-deſſous, ſur le renverſé qu'on vient de faire, pour l'applanir & l'égaliſer. La main droite, en faiſant ce mouvement, doit ſuivre le globe que la main gauche emporte de-deſſous en-deſſus, en tirant modé-

rément la bande, en même-tems qu'elle la déroule pour former le ſecond renverſé.

Après ce premier renverſé, on en fait un ſecond, puis un troiſiéme, un quatriéme, & plus, s'il eſt néceſſaire, remontant toujours du côté du genou. On obſervera donc à chaque renverſé ou doloire de relever la bande; & pour meſurer cette élévation, ou l'éloignement d'un tour à l'autre, on prendra le tems que la bande paſſe par-deſſous la jambe, & qu'elle reparoît à la partie externe : pour lors on régle aiſément la diſtance qu'on veut mettre entre chaque renverſé. La précaution dont nous venons de parler, eſt ſi néceſſaire, que ſi on la négligeoit, la bande, loin de remonter, ſe trouveroit ſouvent en arrivant à la partie externe de la jambe, plus baſſe que le renverſé qu'on vient de faire. Il faut obſerver

Comment on continue le bandage.

auſſi de placer les plis des renverſés, de maniere qu'ils ſe rencontrent en montant dans la même ligne; ce qui donne exactement la figure d'un épi de bled. Lorſque les renverſés ne ſont plus néceſſaires, on fait des doloires toujours en montant, pour finir la bande près du genou par des circulaires. Si je ſuis entré dans un ſi grand détail ſur la manœuvre de ce bandage, c'eſt parce qu'elle renferme celle de tous les autres, & qu'il n'en eſt aucun qu'on ne puiſſe exécuter, dès qu'on s'eſt exercé à bien faire celui-ci.

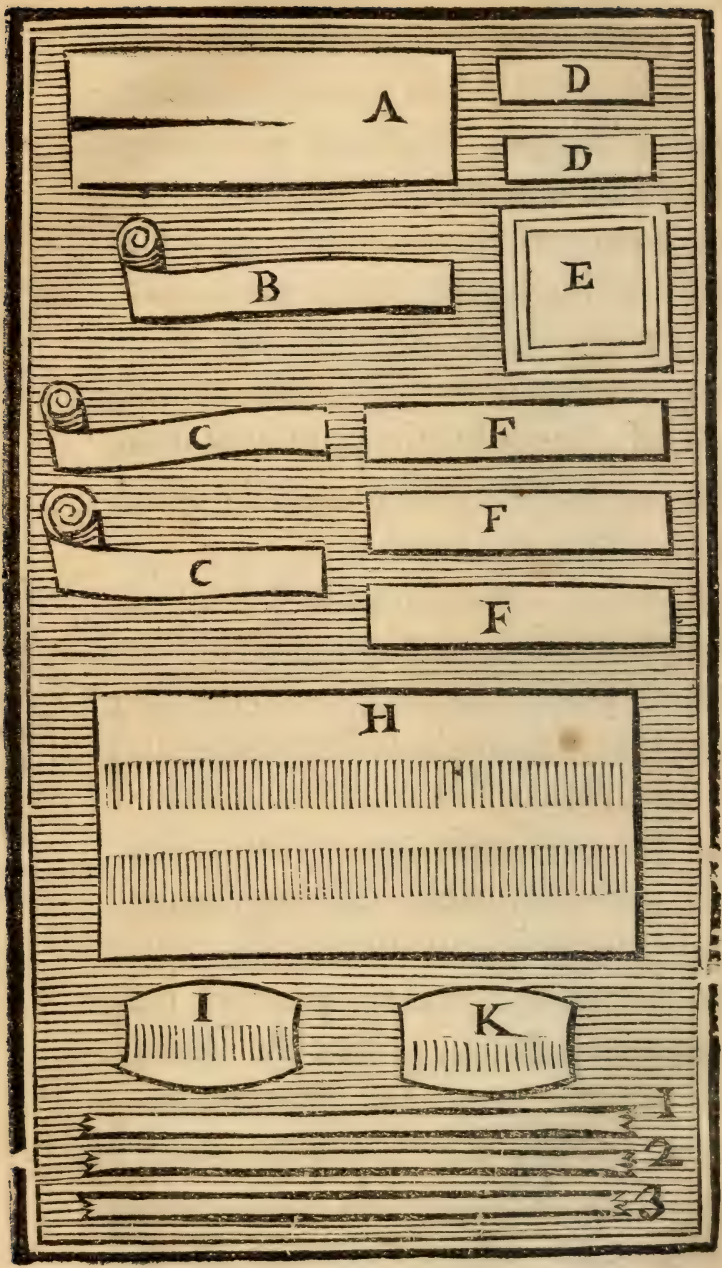
Application de la ſeconde bande.

Après la premiere bande B, on en applique une ſeconde C, qui doit faire comme la premiere, trois circulaires ſur le lieu de la fracture, puis deſcendre par des doloires, juſqu'à la malléole externe qu'elle couvrira, pour paſſer enſuite obliquement ſur le coude-pied, trayerſer

la plante du pied, revenir obliquement deſſus, faire une croix de Saint André avec le premier tour oblique, couvrir la malléole interne, retourner à la jambe, remonter par des doloires en paſſant ſur la fracture, parvenir au mollet de la jambe, où elle formera des renverſés, s'il en eſt beſoin, pour finir par doloires près du genou, ainſi que la premiere bande.

Application des compreſſes graduées, des longuettes & de la derniere bande.

Quand cette ſeconde bande eſt appliquée, on place des compreſſes graduées H qui ſont plus épaiſſes, depuis le talon juſqu'au mollet, qu'elles ne ſont au-delà. On aſſujettit ces compreſſes avec des épingles, & enſuite on applique trois longuettes F, qui ont douze ou treize pouces de longueur, & un pouce & demi de largeur pour les grands ſujets; moins à proportion pour les petits. A l'égard de leur épaiſſeur, elle eſt différente pour


A
D
D
B
E
C
F
F
C
F
H
I
K
1
2
3

chaque compreſſe. La premiere qui s'applique depuis le défaut du talon juſqu'à deux ou trois travers de doigt du jarret, doit être fort épaiſſe pas en-bas & mince par en-haut. La ſeconde ſe place le long de la partie interne du tibia, doit avoir deux lignes d'épaiſſeur dans toute ſon étendue. La troiſiéme qu'on applique en-dehors, doit être un peu plus épaiſſe en-bas qu'en haut. Ces trois compreſſes ainſi appliquées, ſont tenues par les deux Aides en-haut & en-bas, puis arrêtées avec une troiſiéme bande C, qui eſt plus longue que les premieres. On commence l'application de cette bande par le bas, au bord des trois longuettes ſur leſquelles on fait trois tours, pour bien aſſujettir le bout de bande; puis on monte par des doloires juſqu'au bout ſupérieur des longuettes.

Méthode particuliere pour l'appareil.

Après avoir décrit le bandage ordinaire, je vais proposer une méthode qui m'eſt particuliere, & que j'ai toujours pratiquée avec ſuccès. Ayant appliqué la compreſſe ſimple A, je prends la bande B, large de trois travers de doigt, & longue de deux aulnes & demie. Je l'employe à faire des circonvolutions les unes ſur les autres à l'endroit de la fracture. Puis je fais des doloires en montant, juſqu'à ce que je me ſente obligé de faire des renverſés; & au lieu d'en faire pluſieurs pour monter juſqu'au haut de la jambe, j'en fais un ſeul pour repaſſer ſur la fracture, & finir ma bande en deſcendant juſqu'aux malléoles. J'applique enſuite trois compreſſes : deux D D, ſont jumelles & graduées par leurs bouts, ayant chacune quatre ou cinq travers de doigt de longueur, un pouce de lar-

heur, & ſix lignes d'épaiſſeur, excepté par les bouts que je laiſſe un peu plus minces. Ces deux compreſſes ſe placent, l'une intérieurement, dans le creux qui ſe trouve entre le tendon d'Achille & le tibia; l'autre en-dehors, dans un pareil creux qui ſe trouve entre le tendon & le péroné; de maniere que le tendon d'Achille n'eſt point comprimé, & que les os ſont tenus de plus près. Outre ces deux petites compreſſes jumelles, j'en applique une troiſiéme E, laquelle a un peu plus de cinq travers de doigt en quarré, & ſix lignes d'épaiſſeur, excepté un demi-travers de doigt de tous côtés, où elle eſt graduée & plus mince. Le milieu de cette compreſſe couvre le tendon d'Achille; elle embraſſe du reſte les deux petites compreſſes que j'ai appellé jumelles, & s'étend

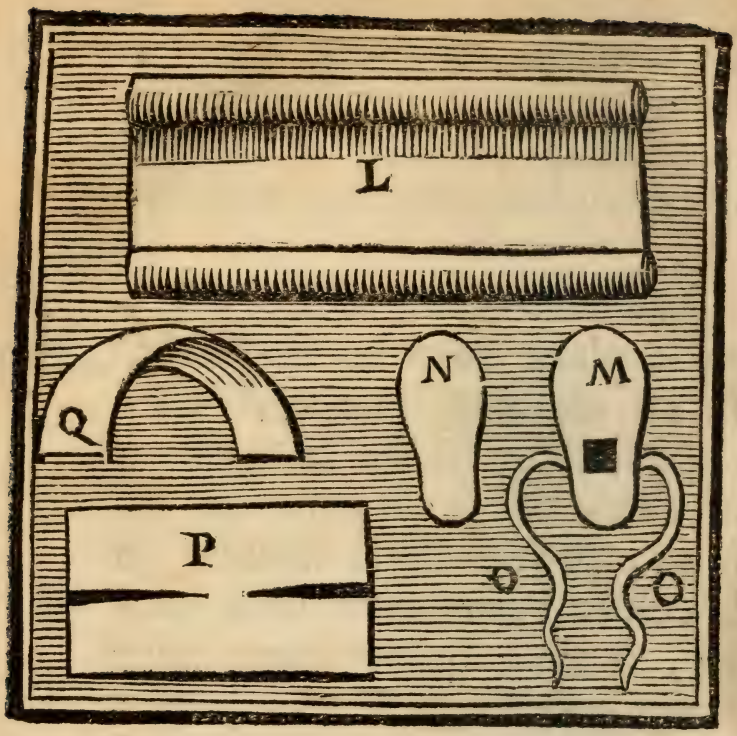
depuis le défaut du talon juſqu'au défaut du mollet. Je prends enſuite la ſeconde bande C, pour aſſujettir le tout, en commençant près du talon, puis remontant juſqu'à la fracture ſur laquelle je fais trois tours, avant de remonter en-haut, pour finir ma bande. J'applique enfin les compreſſes longuettes F, que j'aſſujettis avec la troiſiéme bande, ainſi qu'il a été dit.

Les lames de fer blanc ou les cartons.

La derniere bande étant appliquée, on met des plaques de fer-blanc, ou des cartons I K, qui ſont d'un pouce moins longs que les longuettes, & ſuffiſamment larges pour embraſſer toute la jambe à un travers de doigt près, tant par-devant que par-derriere. Ces cartons ſont un peu échancrés par en-bas & par en-haut; on les applique l'un en-dedans, l'autre en-dehors; on les retient avec trois laqs de rubans, 1, 2, 3, qui ſont

deux tours, & qui ſont liés à la partie extérieure de la jambe, par un nœud & une roſe : on commence par lier le laq du milieu, puis on lie les deux autres.

La jambe étant ainſi ajuſtée, on la place dans les fanons **L.** Les fanons. Je ne répéterai point ici tout ce qui a été dit de la maniere de conſtruire & de poſer ces fanons, au ſujet de la fracture de la cuiſſe. Pour celle de la jambe, il ſuffit qu'ils ſoient aſſez longs pour embraſſer les jointures qui ſont au-deſſus & au-deſſous de l'os fracturé ; c'eſt-à-dire, qu'ils doivent s'étendre depuis le deſſous du pied juſques vers la partie moyenne de la cuiſſe. On garnit les côtés de la jambe, avec des petites compreſſes ou des couſſins, pour remplir les endroits creux, & défendre ceux ſur leſquels les fanons pourroient trop fortement ap-




puyer. Avant de nouer les laqs qui doivent attacher ces fanons, il faut que le devant de la jambe ſoit garni d'une compreſſe épaiſſe pour empêcher que les tégumens ſoient bleſſés par les laqs, ſur-tout à l'endroit de la crête du tibia.

La ſemelle. Pour tenir le pied dans une ſituation convenable, on ſe ſert, comme il a été dit au ſujet de la

là fracture de la cuisse, d'une semelle M, garnie d'une compresse N, & assujettie aux fanons par un double laq O O. Enfin, pour éviter l'enflûre & les dépôts, on met sur le dessus du pied une compresse P, trempée dans quelque liqueur spiritueuse, comme l'eau-de-vie aromatique.

La jambe sera un peu élevée du côté du pied pour favoriser le retour du sang & de la lymphe. Elle sera du reste sûrement & mollement appuyée. On la posera sur un oreiller mollet, égal, & appuyé sur un matelas qui lui-même doit être fort égal. Pour cet effet le lit doit être garni de matelas seulement, sans lit de plumes; & même il est bon de mettre entre le premier & le second matelas, une planche qui occupe depuis le pied, jusques par-delà la hanche. Au moyen de l'archet Q, qui est

Situation de la jambe.

une eſpéce de demi-cercle, ou demi-caiſſe de tambour, on fait un logement à la jambe & au pied qui les met à l'abri de la peſanteur du drap & des couvertures du lit, & ſous lequel il reſte aſſez d'eſpace pour garnir la jambe & le pied, de ſerviettes & autres linges chauds, qu'on réchauffe de tems-en-tems, lorſque le pied eſt froid.

Situation du Bleſſé.

Le Malade doit être couché en droite ligne ſur le dos, ayant la tête médiocrement élevée pour ſa commodité; mais point trop, de crainte que la peſanteur du corps ne l'entraîne vers le bas. La planche & le billot mis en travers au pied du lit, ainſi qu'on l'a propoſé pour la fracture oblique de la cuiſſe, ſervent au Malade pour ſe relever vers le chevet du lit, & lui ſont d'un grand ſoulagement, de même que la corde pendue au plancher, au moyen de laquelle

il ſe meut ſans peine pour tous ſes beſoins.

Le Malade ainſi placé, on le ſaigne quelque tems après, ou même ſur le champ en cas de néceſſité ; on réitere la ſaignée ; on lui fait obſerver le régime ; on le tient fort chaudement en hyver ; on remédie aux exceſſives chaleurs de l'été. Voyez la Cure générale des Fractures.

Remèdes généraux pour prévenir les accidens.

## *De la Fracture compliquée de la Jambe.*

Après ce que j'ai dit de la fracture compliquée dans le général des fractures, & de celle de la cuiſſe en particulier, je pourrois me diſpenſer de parler de celle de la jambe ; mais le traitement des fractures compliquées, eſt une matiere ſi utile, qu'on ne peut trop l'agiter. Je ne ferai cependant que rappeller ici les

choſes qui ſont déja détaillées ailleurs ; & j'eſpere que, malgré la multitude & la variété des faits, dont on ne peut prévoir tous les cas, on trouvera dans ce Chapitre, ou dans les autres, de quoi ſe conduire ſûrement dans la cure des différentes eſpéces de fractures compliquées.

Différentes complications.

J'ai déja traité dans la cure générale des Fractures, de la maniere de remédier aux accidens qui peuvent faire qu'une fracture ſimple devienne compliquée, & dont les principaux ſont le gonflement & l'inflammation. Les maladies, qui, outre l'apoſtême, peuvent compliquer une fracture, ſont les luxations, les ulceres, les caries, les playes. A l'égard de la fracture avec luxation, on a ſuffiſamment traité dans le premier Volume de la maniere de ſe conduire dans cette eſpéce de compli-

cation. Je vais donner des exemples de fracture compliquée d'ulcere & de carie.

Un jeune garçon de dix-huit à vingt ans, avoit un ulcere avec carie à la partie moyenne du tibia, & depuis plusieurs années il négligeoit ce mal. Il arriva par hazard que la roue d'une charette lui passa sur la jambe, & la fractura à l'endroit de la carie. La roue n'eut pas de peine à découvrir l'os qui n'étoit couvert que par des chairs baveuses & spongieuses : Le péroné étoit dans son entier; & peut-être que le tibia n'auroit point été cassé, sans la carie qui avoit altéré près de la moitié de son épaisseur. Fracture compliquée d'ulcere avec carie.

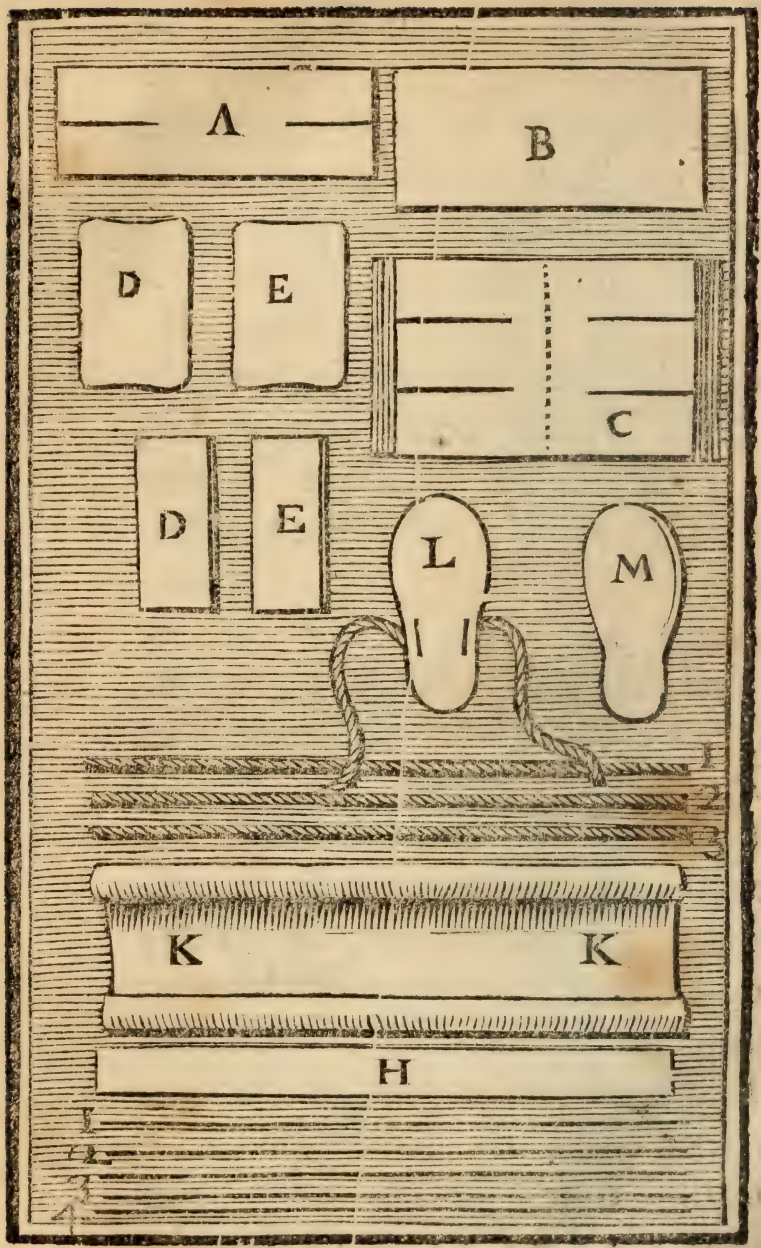
Après avoir reconnu la maladie telle que je viens de la décrire, je posai la partie fracturée sur un petit matelas de la longueur de la jambe, j'apprêtai l'appareil. Je plaçai sur les

fanons KK, toutes les piéces néceſſaires ſuivant l'ordre de leur application ; enſuite je panſai la bleſſure.

L'opération & l'appareil.

Je coupai toutes les mauvaiſes chairs, non-ſeulement celles qui étoient en partie détachées, mais même celles qui étoient encore adhérentes aux os cariés. Il n'y eut aucune extenſion à faire, parce que le péroné étoit entier : ce qui avoit empêché les os de monter les uns ſur les autres. La piéce inférieure ſurpaſſoit ſeulement de deux lignes le niveau de la ſupérieure : je la replaçai en la pouſſant avec le pouce d'une main, & relevant le pied de l'autre : je garnis toute la playe de charpi ſec ; & ayant eſſuyé le ſang qui étoit autour, je fis paſſer ſous la jambe, les fanons ſur leſquels étoit le reſte de mon appareil qui conſiſtoit en une compreſſe ſimple A,

fendue par les deux bouts, avec laquelle je couvris la playe en renverſant les quatre chefs de la compreſſe les uns après les autres. Je mis enſuite une compreſſe plus épaiſſe B, pour s'imbiber des matieres qui découleroient de la playe, & empêcher que le reſte du bandage ne ſe gâtât. Après cette compreſſe, j'appliquai le bandage à dix-huit chefs C, en commençant par les chefs du milieu, continuant par ceux d'en-bas & d'en-haut, & engageant toujours chaque bout de bande ſous le ſuivant. Quand j'eus placé ſix chefs de chaque côté, je mis tout le long de la jambe deux compreſſes D, E; l'une en-dedans, & l'autre en-dehors, pour ſervir d'attelles, leſquelles furent aſſujetties par les ſix derniers chefs du bandage. Par-deſſus tout, je liai avec trois laqs, 1, 2, 3, deux goutie-


A
B
D
E
C
D
E
L
M
K
K
H

res de carton D, E, qui embraſſoient la jambe : je mis une compreſſe H, épaiſſe, large de quatre doigts, & auſſi longue que les fanons ſur la partie antérieure de la cuiſſe, de la jambe & du pied ; par-deſſus cette compreſſe, je liai les fanons avec quatre laqs, 1, 2, 3, 4, également partagés depuis les malléoles juſqu'à quatre doigts au-deſſus du genou, & obſervant de ne point faire paſſer les laqs ſur l'endroit de la playe, où ils auroient pû nuire beaucoup. Je foutins le pied par une ſemelle L, garnie d'une compreſſe M, & me ſervis de faux fanons, comme je l'ai propoſé dans la fracture compliquée de la cuiſſe.

Je panſai ainſi cette fracture pendant pluſieurs jours, ſans avoir égard à la cure radicale de la carie, parce que le Malade avoit de la fièvre ; mais ſi-tôt que cet accident fut ceſſé, Traitement de la carie.

j'appliquai le cautère actuel sur les bouts des os cassés, & cariés, après avoir emporté une partie de la carie avec le trépan exfoliatif. Le lendemain j'appliquai encore le feu, & je pansai dans la suite avec des plumaceaux trempés dans la teinture d'Aloës que je mettois sur l'os, n'usant dans les commencemens que du digestif simple sur les chairs, & dans la suite de l'onguent brun pour en empêcher le trop grand accroissement qui est fort nuisible. Je suivis cette méthode jusqu'à ce que l'os fût exfolié, ce qui arriva cinquante jours après l'application du feu : pour lors je laissai venir les chairs, & procurai la cicatrice à la maniere ordinaire.

Fracture avec ulcere sans carie.

La fracture avec ulcere sans carie, & sans os découverts, se panseroit comme une fracture simple, si l'ulcere qu'on

doit panſer tous les jours ne demandoit abſolument qu'on ſe ſerve d'un bandage à dix-huit chefs juſqu'à ſon entiere guériſon. Après quoi on ſe ſert du bandage de la fracture ſimple, en cas que le cal ne ſoit pas encore formé.

Fracture avec playe faite par inſtrument tranchant.

Lorſque la fracture eſt compliquée d'une playe faite par un inſtrument tranchant, il faut rejoindre d'abord les lèvres de la playe au moyen d'un bandage uniſſant, ſi elle eſt en long ; ou au moyen de la ſuture ſi elle eſt fort oblique ou tranſverſe, & ſe ſervir du bandage à 18 chefs, juſqu'à l'entiere réunion de la playe. Cette méthode réuſſit, pourvû que le ſujet ſoit bon, & qu'il obſerve un régime exact : du moins je l'ai vû réuſſir à un bras preſque tout coupé d'un coup de ſabre. La fracture de la mâchoire dont j'ai parlé, & qui étoit accompagnée d'une

playe à lambeau, peut auſſi être rapportée ici.

Traitement de la fracture avec playe & briſement des os.

Dans la fracture avec playe & briſement des os, on ſe conduira ſelon ce que nous avons preſcrit dans le Chapitre de la Fracture de la Cuiſſe; c'eſt-à-dire, que s'il ſe trouve des eſquilles entiérement ſéparées, on les tirera, & qu'on remettra en leur lieu celles qui ſont encore adhérentes aux chairs, parce qu'elles peuvent ſe reprendre, ou que ne ſe reprenant point, elles tombent avec la ſuppuration: cependant ſi ces eſquilles, ou même les bouts des os étoient ſi pointus, que les vaiſſeaux, les muſcles ou les tendons en puſſent être incommodés, il faudroit les couper avec un ciſeau, des tenailles inciſives, ou autres inſtrumens que le Chirurgien croira plus convenables.

Avec hémorrhagie.

S il y avoit hémorrhagie, il faudroit arrêter le ſang par la liga-

ture, par le bouton de vitriol, ou par les autres Styptiques, ou enfin par la ſeule compreſſion. On trouvera dans l'article de la fracture compliquée de la cuiſſe, la préférence que méritent ces différens moyens ſelon les différentes circonſtances. S'il y a quelques corps étrangers, comme ſont les pierres, les balles, quelque portion de botte, de bas ou de chauſſette, & autres, il faut les tirer en ſuivant toutes les régles de l'opération de l'exérèſe; enſuite on applique le bandage à dix-huit chefs, & le reſte de l'appareil, comme il a déja été dit.

Avec corps étrangers.

J'ai vû employer dans les fractures avec playe au bras, à l'avant-bras, à la mâchoire, & à la jambe, une eſpéce de cuiraſſe moulée ſur la partie, & garnie de compreſſes, à laquelle on pratique une petite porte jointe par une ou deux charnie-

res, & qui se ferme par un crochet, & s'ouvre à l'endroit de la playe, afin de la panser commodément. Cette espéce de machine convient moins aux fractures de la jambe & de l'avant-bras, qu'à celles du bras & de la mâchoire, parce que l'on peut placer l'avant-bras & la jambe commodément sur les oreillers, & les assujettir de la maniere que l'on les panse commodément sans déplacer les os; ce qui n'est pas de même à la mâchoire, & au bras, où il est assez difficile de tenir les os dans l'état où on les a placés. On trouve dans l'arsénal de Chirurgie de Scultet la description de plusieurs machines qui approchent de celle dont nous parlons. L'usage de la boëte est beaucoup plus familier. Je vais en proposer une plus utile encore que celle dont on se sert ordinairement.

*Deſcription d'une Boëte de nouvelle invention, pour le panſement des fractures compliquées de la jambe.*

Pour que les os caſſés ſe réuniſſent parfaitement, on ſçait qu'ils doivent être rejoints & affrontés, de maniere à ſe toucher exactement par toutes leurs ſurfaces caſſées. On ſçait de plus qu'il doit exuder réciproquement des deux bouts, un ſuc nourricier qui ait toutes les conditions requiſes pour agglutiner & ſouder ainſi les parties caſſées; mais ces conditions ne ſuffiſent pas, il faut en outre que pendant les 30 ou 40 jours plus ou moins, que la réunion des os eſt à ſe faire, ils ſoient maintenus en repos, afin que la colle qui ſe fait par le ſuc nourricier, ne ſoit point interrompue dans ſon agglutination, par

des mouvemens qui détruiroient en une minute, l'ouvrage de pluſieurs jours. Pour ſatisfaire à cette derniere intention, on panſe les fractures le moins ſouvent qu'il eſt poſſible ; le bandage ne doit être ni trop ferré ni trop lâche, il faut que le corps du Malade ſoit commodément placé, & que la partie bleſſée ſoit un peu élevée, afin de faciliter le retour des liqueurs ; elle doit être auſſi placée mollement, & dans un lieu aſſûré, afin que tout invite la partie, & le Malade, à garder le repos, ſi néceſſaire à ſa guériſon.

La nouvelle machine que je propoſe, & que j'ai déja préſentée à l'Académie, eſt d'une grande utilité pour aſſûrer tous ces avantages : avant que de la décrire, je penſe qu'il convient de donner une idée de celles dont on s'eſt ſervi juſqu'à

préſent. Le Lecteur ſera plus en état de juger par la comparaiſon.

Je ne parlerai point des boëtes ou des fanons qu'on ſçait convenir aux fractures ſimples, parce qu'il eſt aſſez facile de les contenir. Il n'en eſt pas de même des fractures compliquées; pour les maintenir on s'eſt ſervi d'écorce d'arbres, de fanons, de faux fanons, & de boëte; mais le ſuccès a fait préférer ce dernier moyen, & c'eſt auſſi le ſeul auquel je m'arrêterai d'autant mieux, que la machine que je préſente, n'eſt elle-même qu'une boëte perfectionnée.

Deſcription de la boëte ordinaire.

La boëte ordinaire eſt compoſée de quatre piéces; ſçavoir, d'une ſemelle, d'un plancher, & de deux murailles. La ſemelle eſt jointe à l'extrémité du plancher par deux gonds qui entrent dans deux fiches, &

les deux murailles ſont jointes de même aux parties latérales du plancher ; de maniere que les unes & les autres de ces piéces peuvent ſe joindre & ſe ſéparer du plancher, pour les utilités que l'on dira ci-après : le plancher eſt couvert d'un petit matelas qui ſoutient la jambe ; les murailles auſſi garnies de matelas en s'approchant, contiennent la jambe, & empêchent les mouvemens qu'elle pourroit faire ſur les côtés ; la ſemelle matelaſſée ſoutient la plante du pied, qui par ſon moyen eſt tenu plus ou moins fléchi à la faveur de deux crochets, qui des deux côtés de la ſemelle, vont s'engager dans deux crémailléres attachées au bout & à l'extérieur des murailles ; ces crémailléres ont pluſieurs trous pour donner plus ou moins d'élévation à la ſe-

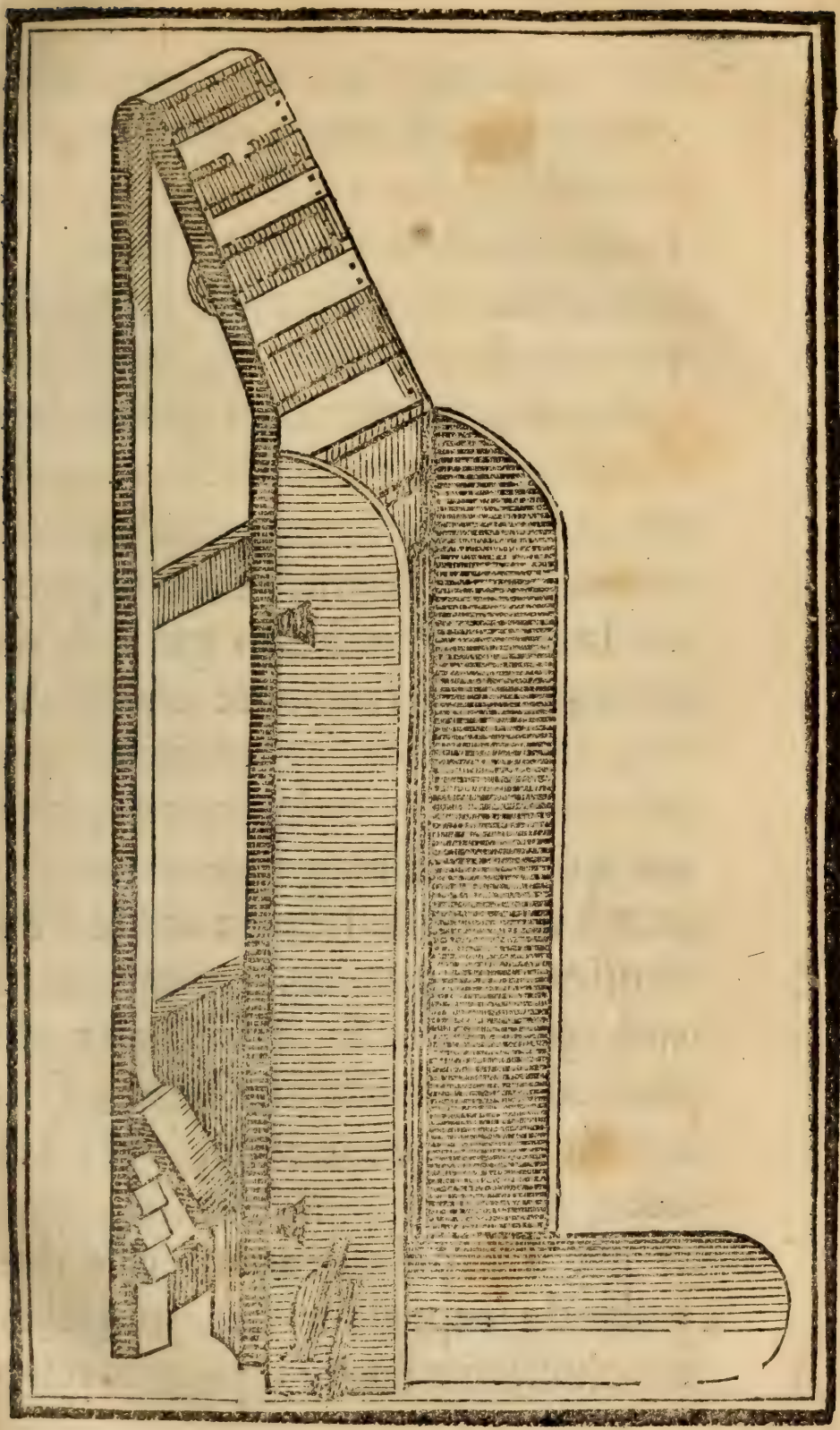
melle dont elles reçoivent les crochets.

La boëte nouvelle différe de la premiere, & par ſa ſtructure & par ſes uſages. Par ſa ſtructure elle différe, 1°. Parce qu'au lieu de plancher, elle a une eſpéce de lit de ſangle, formé par un couti cloué ſur un chaſſis, lequel eſt compoſé de deux jumelles ceintrées à l'endroit du pli du genou, & de deux traverſes, dont l'une droite & plus courte joint les jumelles par le bout du côté du pied; l'autre plus longue & ceintrée, les joint du côté du genou. La ſeconde choſe en quoi cette boëte différe de la premiere, eſt un chaſſis compoſé auſſi de deux jumelles & de deux traverſes, le tout parallele au chaſſis de deſſus, excepté que les jumelles de ce dernier chaſſis ſont toutes droites, & que celles du chaſſis ſupérieur ſont ceintrées

Deſcription de la nouvelle boëte.

ſous le jarret, les jumelles de l'un & de l'autre chaſſis par le bout qui regarde la cuiſſe, ſont jointes enſemble par deux charnieres, ce qui permet de les écarter, & rapprocher plus ou moins; & pour les maintenir au degré de proximité ou d'éloignement qui convient, il y a une eſpéce de palette jointe par deux gonds de bois, reçus dans deux fiches attachées aux extrémités des jumelles du chaſſis ſupérieur; cette palette ſe plie contre les jumelles, & peut s'en éloigner par une ſuite de degrés qui lui ſont marqués par des crans creuſés ſur la partie ſupérieure des jumelles du chaſſis inférieur du côté du pied; de maniere que l'on peut lever plus ou moins, & baiſſer de même le chaſſis ſupérieur ſur lequel ſe trouve la jambe.

Telle eſt la conſtruction de



Avantages de la nouvelle boëte.

cette machine, qui, ſans avoir les défauts de la boëte ordinaire, en a tous les avantages avec beaucoup d'autres encore plus conſidérables. 1°. En conſéquence du double chaſſis, la jambe peut être élevée plus ou moins pour la ſatisfaction du Malade, qui ne pouvant ſans peine être long-tems dans la même attitude, ſe trouve très-ſoulagé quand on lui baiſſe la jambe, ou quand on la lui relève à ſon gré. L'on change ainſi l'attitude du Malade, ſans qu'on ait à craindre que les os rompus ſe déplacent, parce que ce changement ne dépend que de la fléxion ou de l'extenſion du genou, mouvemens qui peuvent ſe faire par le moyen du chaſſis ſupérieur, ſans courir le riſque de déplacer les os.

2°. La palette ayant des degrés de repos ſur les jumelles du chaſſis inférieur, peut mettre

la jambe en sûreté à tous les degrés de hauteur qui conviendront au Malade dans les pansemens, ou dans les intervalles.

3°. Comme les fractures compliquées doivent ordinairement être panſées une ou deux fois par jour, & qu'à chaque panſement il faut lever & baiſſer la jambe; pour que ces mouvemens ne ſoient point nuiſibles à la formation du cal, on levera le chaſſis ſupérieur, & par conſéquent la jambe, juſqu'à ce que la palette ſoit à ſon dernier degré d'élévation. Dans cette ſituation on fera tenir la jambe par deux Aides, on baiſſera enſuite le chaſſis ſupérieur pour le tirer de-deſſous la jambe, & le donner à un Elève qui le nettoyera, & le garnira d'un nouveau bandage; enſuite on le remettra ſous la jambe à la hauteur convena-

ble pour la replacer : par ce moyen on évite des mouvemens irréguliers auſquels on s'expoſe toujours, lorſque pour lever la jambe, ou pour la baiſſer, on employe deux hommes, qui ſouvent n'ont pas la force ni l'adreſſe qu'il faut avoir.

4°. Le couti dont le chaſſis ſupérieur eſt garni, fait une eſpéce de lit de ſangle, ſur lequel la jambe eſt bien plus commodément que ſur le plancher de l'ancienne boëte; le mollet & le talon s'y forment un logement, & toute la jambe paroît s'y mouler.

5°. Le ceintre des jumelles du chaſſis ſupérieur qui ſe trouve à l'endroit du pli du genou, eſt très-utile, en ce qu'il tient la jambe pliée, ce qui ne contribue pas peu à éviter la douleur inſupportable du talon, douleur que ſentent preſque tous ceux à qui on met la jambe dans

la boëte ordinaire qui tient la partie trop étendue, ce qui cauſe la tenſion du tendon d'Achille, au lieu qu'on le relâche en pliant la jambe.

6°. Le chaſſis inférieur reçoit dans ſon quarré, l'enflûre du matelas preſſé par le poids de la jambe, ce qui retient la boëte & l'empêche de gliſſer vers le pied du lit : avantage que n'a point la boëte ordinaire, parce qu'elle eſt unie, & qu'elle gliſſe ſur l'oreiller ou ſur le matelas.

## CHAPITRE XV.

### DE LA RUPTURE DES TENDONS.

LEs tendons peuvent ſe caſſer par la même raiſon qu'une corde ſe caſſe lorſqu'elle eſt trop tendue. J'ai donné à ce ſujet pluſieurs obſervations,

qui ſont imprimées dans les Mémoires de l'Académie des Sciences ; ce que j'en rapporte ici, n'en eſt que l'extrait, mais il eſt ſuffiſant pour l'inſtruction des jeunes Chirurgiens en faveur de qui j'écris ce Traité. La rupture des tendons peut être complette ou incomplette. Je commence par la rupture complette.

Il paroît difficile qu'un effort ſeul puiſſe rompre complettement les tendons d'Achille ; c'eſt cependant ce que j'ai vû, & que j'ai fait voir à pluſieurs de mes Confreres.

Cochois, Sauteur de profeſſion.

Le nommé Cochois, l'un des plus habiles Sauteurs de ſa Troupe, dans un ſaut qu'il fit à pieds joints, ſur une table élévée de trois pieds & demi, ſe rompit les deux tendons d'Achille, ſans ſe faire aucune playe extérieure. Cette rupture ſe fit de maniere que les muſcles du gras de la

jambe emporterent de leur côté la plus grande portion de ces tendons, & que les talons retinrent le reſte : la portion qui reſta au talon droit, avoit plus de deux pouces de longueur, & celle qui reſta au talon gauche, n'en n'avoit que douze ou quinze lignes. Les bouts caſſés étoient ſi éloignés l'un de l'autre, qu'on ſentoit ſous la peau une diſtance à mettre trois doigts, dans l'eſpace qu'ils laiſſoient entr'eux. J'ai panſé cette bleſſure juſqu'à parfaite guériſon : le cas m'a paru ſi ſingulier, que j'ai cru devoir en faire part au Public.

Ce que j'ai à dire ſur cette matiere, ſe réduit à trois choſes : ſçavoir, comment cette rupture s'eſt faite ; comment l'art & la nature y ont remédié ; & enfin l'explication de trois phénoménes ſinguliers qui y ont été obſervés.

Pour comprendre comment

cette rupture a pû ſe faire ; il faut remarquer, premierement, que dans l'état naturel, quand nous ſommes exactement droits ſur nos pieds, la ligne de gravité du corps paſſe par le milieu des os de la cuiſſe, de la jambe & du pied : ces os pour lors ſe ſoutiennent mutuellement comme font les pierres d'une colomne, & nos muſcles n'agiſſent preſque point. Au contraire, pour ſoutenir notre corps lorſque nos jointures ſont pliées, nos muſcles agiſſent beaucoup, & leurs contractions ſont d'autant plus fortes, que la fléxion des jointures eſt plus grande : elles peuvent même être pliées au point, que le poids du corps, & les muſcles qui le tiennent en équilibre, feront effort ſur les os, avec toute la puiſſance qu'ils peuvent avoir ; alors les apophyſes où les muſcles s'attachent, pourront ſe caſſer, ſi

les muſcles réſiſtent ; mais ſi les apophyſes des os ſont plus fortes, la rupture ſe fera dans les muſcles ou dans leurs tendons.

Tout le monde ſçait que l'os du genou ſe caſſe par un effort : par une cauſe ſemblable, j'ai vû la rupture des tendons des muſcles droits extenſeurs du genou. M. Poncelet mon Confrere, célébre Chirurgien, m'a fait voir un homme, qui, dans un faux pas, ſe caſſa l'os du talon, par la ſeule rétraction du tendon d'Achille.

Si les muſcles, les tendons, & les os mêmes peuvent ſe caſſer par des cauſes ſi légères en apparence, ils ne réſiſteront ſans doute qu'avec peine, lorſque les muſcles ſeront obligés d'agir non-ſeulement pour réſiſter au poids du corps, mais même pour le relever avec force, lui faire perdre terre, & l'élancer en l'air, comme font les Sauteurs

lorſqu'ils ſautent à pieds joints ; ſur une table.

Pour ſauter ainſi, ils plient & panchent la tête & le corps ſur les cuiſſes, les cuiſſes ſur les jambes, & les jambes ſur les pieds ; leurs muſcles étant ainſi pliés & allongés comme pour prendre leur ſecouſſe, ils les remettent dans cette contraction ſubite qui fait reſſort contre terre, d'où ils s'élancent en l'air, & ſe redreſſent en arrivant ſur le bord de la table.

Quoique cet effort paroiſſe ſuffiſant pour rompre le tendon d'Achille, & que pluſieurs Sauteurs ſe ſoient bleſſés en s'élançant ainſi, l'effort que fit le ſieur Cochois, fut beaucoup plus conſidérable ; la table ſur laquelle il ſautoit, ſe trouva plus haute qu'à l'ordinaire ; ſon élan ne l'éleva pas aſſez, il n'y eut que les bouts de ſes pieds qui toucherent ſur le bord de la ta-

ble, ils n'y appuyerent qu'en gliſſant, & qu'autant qu'il falloit pour ſe redreſſer & rompre ſa détermination en avant ; la ligne de gravité ne tombant point ſur la table, le Sauteur tomba à terre, droit ſur la pointe de ſes pieds étendus de maniere que les tendons d'Achille furent, pour ainſi dire, ſurpris dans leur plus forte tenſion ; & que la chûte de plus de trois pieds, ajoûta au poids ordinaire du corps, une force plus que ſuffiſante pour les rompre ; puiſque cette force étoit celle qu'avoit acquis le poids du corps, multiplié par la derniere vîteſſe de la chûte.

L'art & la nature ont travaillé de concert à la réunion de ces tendons rompus.

L'art y étoit abſolument néceſſaire, ſoit pour rapprocher leurs bouts éloignés, ſoit pour les maintenir rapprochés pen-

dant que la nature travailleroit à leur réunion.

Pour faire la premiere opération, je fis coucher le Malade ſur le ventre, je pliai ſon jarret, je pouſſai le gras de la jambe vers le talon, & j'approchai le talon vers le gras de la jambe, en étendant le pied juſqu'à ce que les deux bouts du tendon caſſé ſe touchaſſent. Pendant qu'on tenoit les parties en cet état, je trempai une double compreſſe dans l'eau-de-vie, avec laquelle j'entourai le lieu bleſſé ; une autre compreſſe, plus épaiſſe que la premiere, large de deux pouces, longue de deux pieds & demi, fut appliquée poſtérieurement depuis le jarret juſques & par de-là les orteils, couvrant le gras de la jambe, le talon & la plante du pied. Pour aſſujettir cette compreſſe, pendant qu'on la tenoit ainſi, je pris une bande longue

de quatre aunes, & large de deux doigts, avec laquelle je fis quatre tours au lieu de la rupture des tendons ; avec ces tours de bande j'engageai le milieu de la compreſſe longuette ; puis portant la bande obliquement de-dehors en-dedans ſur le pied, je la paſſai en travers ſous la plante du pied ; j'engageai en ce lieu la longuette, & revenant de-dedans en-dehors obliquement ſur le deſſus du pied, faiſant une croix de Saint André avec le premier tour oblique, je rapportai la bande au-deſſus des chevilles, où je fis un tour circulaire, & d'où je revins obliquement de-dehors en-dedans ſur le pied, ſous la plante du pied, puis par-deſſus, pour faire une ſeconde fois la croix de Saint André, & le circulaire au-deſſus des chevilles. Ayant répété ces mêmes circonvolutions juſqu'à quatre fois, la

bande étant arrivée aux chevilles, au lieu de redeſcendre vers le pied, je remontai en circulant juſqu'au-deſſus du gras de la jambe, où, après avoir fait pluſieurs circonvolutions, je fis tenir ce qui me reſtoit de bande; pendant qu'avec mes deux mains je renverſai les deux bouts de la longuette qui n'étoient point engagés. Le bout du côté du jarret fut renverſé vers le talon, & celui de la plante du pied fut renverſé du côté du jarret; je les aſſujettis l'un à l'autre avec des épingles, & avec le reſte de la bande je paſſai & repaſſai pluſieurs fois par-deſſus en différens endroits de la jambe & du pied, mais ſans ſerrer de peur de comprimer. Ces deux bouts de longuette, ainſi renverſés à contre-ſens l'un de l'autre, & aſſujettis par la bande, retenoient le pied dans ſon dernier degré d'extenſion, de ma-

niere que les bouts des tendons n'étoient pas ſeulement approchés, mais ſe touchoient & ſe pouſſoient mutuellement.

Après avoir appliqué ce bandage à l'un des pieds, j'en fis un ſemblable à l'autre; puis je mis un oreiller ſous les jarrets, pour les tenir pliés, afin de relâcher les muſcles jumeaux, dont la tenſion, auroit pû tirer en-haut la portion ſupérieure du tendon rompu. Je mouillai l'un & l'autre appareil avec l'eau-de-vie; je recommandai qu'on les humectât de quatre en quatre heures : je ſaignai le Malade le ſoir même, & deux fois le lendemain, & je lui preſcrivis le régime.

Huit jours après je levai l'appareil, & je trouvai des diſpoſitions favorables à la guériſon : au quinziéme, je relevai l'appareil; & les diſpoſitions me paroiſſant encore plus favorables,

je ne doutai point de la guériſon. Le vingt-deux, quelques légers mouvemens que je lui fis faire en le panſant, me confirmerent que la réunion étoit faite ; & le trente-deuxiéme jour, je le trouvai auprès du feu où il s'étoit fait porter : il me dit qu'il ſe ſentoit ſi bien, qu'il eſpéroit qu'après la guériſon, il pourroit faire ſes exercices ordinaires.

On ne peut douter que l'Art n'ait beaucoup de part à cette guériſon ; mais ſans la nature, toutes mes précautions auroient été vaines : elle ne s'eſt pas contentée de fournir le ſuc nourricier qui a fait la ſoudure des tendons ; les gaînes qui les enveloppent ont ſervi de moules : ſans elles, les ſucs ſe ſeroient répandus dans le voiſinage, la cicatrice eût été trop foible, & il ſe ſeroit fait adhérence des tendons avec les parties voiſines ; ce qui auroit ôté cette facilité à gliſſer, qui

les rend ſi propres aux mouvemens.

Je finis cette obſervation par l'explication de trois phénoménes très-ſinguliers ; le premier, eſt que le Malade, l'inſtant d'après la rupture de ſes tendons, étendoit & fléchiſſoit ſon pied ; le ſecond, c'eſt qu'il ne pouvoit ſe tenir debout ; le troiſiéme, eſt qu'il n'a ſenti aucune douleur en ſe caſſant les tendons, ni dans la ſuite pendant tout ſon traitement.

Il pouvoit fléchir ſon pied, puiſque le mal n'étoit point aux muſcles fléchiſſeurs ; & il pouvoit l'étendre, quoique le tendon d'Achille fût rompu, parce que les muſcles jambier & péronier poſtérieurs, qui n'étoient point rompus, ſont ſuffiſans pour faire l'extenſion, comme je l'ai expérimenté ſur les cadavres, après leur avoir coupé le tendon d'Achille.

Le Bleſſé ne pouvoit ſe tenir droit, parce que, quoique les muſcles jambier & péronier poſtérieurs fuſſent ſuffiſans pour étendre le pied, le point par lequel ces muſcles paſſent de la jambe au pied, eſt trop proche de l'appui.

Cette obſervation montre que l'éloignement du tendon d'Achille fait toute la force du pied; & que plus ce tendon eſt éloigné de l'articulation, plus il a de force. Les animaux qui courent & ſautent avec le plus de facilité, ſont ceux qui ont ce tendon plus éloigné; les hommes qui ont le talon fort long ſe fatiguent moins à marcher; & plus le pied eſt long, plus la longueur du talon eſt néceſſaire.

Si les tendons d'Achille ſe ſont caſſés ſans douleur, cela ne peut venir que de la vîteſſe du mouvement qui les a rompus totalement, & dans les mêmes inſtans,

Toutes les fois que dans une chûte ou un effort violent les os pourront réſiſter, les tendons ſe caſſeront ; il arrivera le contraire, ſi les tendons réſiſtent : on peut voir dans un des Mémoires que j'ai donnés à ce ſujet, à l'Académie des Sciences, que la rupture des tendons par un ſeul effort, n'étoit pas une choſe nouvelle : j'y ai fait remarquer auſſi que les os mêmes où s'attachent les tendons, ne ſont pas exempts de fracture, lorſque les tendons réſiſtoient plus que les os à un effort capable de rompre les uns ou les autres.

J'ai rapporté que Madame la Préſidente de Boiſſiſe marchant doucement dans la cour de l'Hôtel de Soubiſe, ſe caſſa l'os du talon par la ſeule rétraction du tendon d'Achille : j'y ai fait mention d'une maladie ſemblable, dont M. Poncelet m'a fait part ;

j'y ai rapporté l'exemple des rotules caſſées par la même cauſe ; j'ai fait faire à M. Peron Maître en Chirurgie, & très-expert pour les bandages, une machine pour ſuppléer au tendon du muſcle droit extenſeur de la jambe, qu'un Officier Hollandois s'étoit rompu en ſautant un foſſé. M. Martinon mon Confrere, & M. la Salle ancien Commiſſaire au Châtelet, ont été dans le même cas, & en ſont tous deux guéris, à cela près, que comme la réunion de ce tendon ne peut jamais ſe faire parfaitement, jamais auſſi l'extenſion de la jambe ne peut être auſſi parfaite qu'avant la bleſſure. A ces exemples j'en joins deux autres.

L'un de ces exemples eſt la rupture du tendon d'Achille arrivée à une femme de 35. ans très-puiſſante : elle paſſoit ſur une planche qui traverſoit un

batteau ; ſes pieds gliſſerent, elle tomba au fond du batteau toute droite ſur le bout du pied droit, qui appuya ſeul ſur le bord d'une traverſe. La plante du pied, le talon, & tout le pied gauche porterent à faux, de maniere que le tendon d'Achille du pied droit ſouffrit ſeul tout l'effort, & fut, pour ainſi dire, accablé par le poids de tout le corps, auquel poids, la chûte de plus de ſix pieds de haut ajoûta une force plus que ſuffiſante pour le rompre, puiſque cette force étoit celle qu'avoit acquis le poids du corps, multiplié par la derniere vîteſſe de la chûte.

Monſieur Garnier, Chirurgien ordinaire de la Malade, m'y appella avec pluſieurs autres Confreres ; il fit l'application des compreſſes & du bandage que j'ai décrit ci-deſſus : la Malade a été guérie en auſſi peu de tems

& auſſi parfaitement que le fut le ſieur Cochois.

J'ai fait ſur cette maladie pluſieurs obſervations.

Premierement, la force qui a rompu le tendon de cette femme étoit plus grande que celle qui rompit ceux du ſieur Cochois; parce que cette femme eſt fort peſante, qu'elle eſt tombée de ſix pieds de haut, & qu'elle n'a appuyé que ſur un ſeul pied. Cochois, au contraire, eſt plus léger; il eſt tombé de moitié moins haut, & ſes deux pieds ont partagé l'effort de la chûte.

Secondement, la Malade a ſouffert quelque douleur au voiſinage de la rupture, & Cochois n'a point ſouffert: ni l'un ni l'autre n'ont ſenti de douleur dans l'inſtant de la rupture de leurs tendons; & ſi la Dame en a reſſenti au voiſinage de la rup-

ture, c'eſt parce qu'étant tombée, elle n'a rien trouvé pour ſe retenir, & Cochois ſe retint à la table ſur laquelle il ſautoit; de ſorte que ſans ce ſecours, il auroit fait une ſeconde chûte qui auroit cauſé des déchiremens: c'eſt ce que la Malade n'a pû éviter, ce qui a cauſé une échymôſe par l'épanchement de quelques gouttes de ſang que les vaiſſeaux rompus avoient laiſſé échapper ſous la peau, & dans les celulles des graiſſes.

La troiſiéme obſervation que j'ai faite, c'eſt que les femmes doivent (à cauſes égales) ſe rompre le tendon d'Achille plus facilement que les hommes; parce que le talon de leurs ſouliers étant très-haut, leur tient le tendon d'Achille plus raccourci, & que leurs pieds par cette raiſon ſont toujours dans l'extenſion, ce qui donne au poids du corps multiplié par la derniere

vîteſſe de la chûte, beaucoup plus de priſe ſur eux qu'il n'en auroit, ſi les femmes étoient accoutumées à des talons de ſouliers plus bas.

Je joindrai à cette obſervation, celle que j'ai faite ſur la rupture du ligament tendineux, qui attache la rotule à la tubéroſité du tibia.

Monſieur Galin Chirurgien-Juré, m'appella pour voir le fils d'un Perruquier de la rue Saint Honoré, vis-à-vis le Grand-Conſeil : cet enfant âgé de neuf ans étoit tombé la jambe fléchie; le ſeul poids du corps força la jambe & la porta au-delà de ſon plus haut degré de fléxion. Les muſcles extenſeurs furent ſi étendus, qu'ils étoient en ſituation de ſe rompre, auſſi-bien que la rotule ou ſon ligament. Ce dernier apparemment n'eut pas la force de réſiſter au poids du corps, & ſe rompit.

Les ſignes qui font connoître cette rupture, ſont :

1°. Le vuide que l'on ſent ſous la peau entre le bout de la rotule & le tibia.

2°. L'angle de la partie inférieure de la rotule qui fait ſaillie en-dehors, parce qu'elle eſt tirée par les muſcles extenſeurs, & qu'elle n'eſt plus retenue par ſon ligament.

3o. La foibleſſe de l'extenſion de la jambe, qui ne ſe fait plus que par les portions latérales de l'aponévroſe des extenſeurs, qui paſſe aux côtés de la rotule pour s'inſérer au tibia.

Cette rupture étoit ſans douleur comme celle des tendons d'Achille : il y avoit échymôſe, parce que l'enfant fit une chûte entiere, n'ayant aucun corps voiſin à quoi il pût ſe retenir.

L'appareil fut appliqué dans les mêmes vûes que celui de la rupture des tendons d'Achille ;

une compreſſe longue de dix-huit pouces, & large de trois doigts, s'étendoit depuis le milieu de la cuiſſe, paſſant ſur le genou juſques vers le milieu de la jambe. Le croiſé du bandage qui aſſujettiſſoit la compreſſe, étoit placé ſous le jarret; les deux circulaires aſſujettiſſoient la compreſſe, l'un au-deſſus, & l'autre au-deſſous de la rotule.

Après que pluſieurs contours de bande eurent ainſi aſſujetti cette compreſſe, les bouts furent renverſés à contre-ſens l'un de l'autre; celui qui montoit ſur la cuiſſe fut renverſé du côté de la jambe, & celui qui montoit ſur la jambe, fut renverſé du côté de la cuiſſe; puis le développement du reſte de la même bande fut employé en contours circulaires, pour aſſujettir ces deux bouts de compreſſe renverſés, de maniere que la jambe ne pouvant ſe fléchir,

les deux bouts du ligament caſſé, pouvoient jouir de leur proximité mutuelle, & du repos; deux choſes également néceſſaires pour procurer leur réunion.

Les obſervations que j'ai données ſur la rupture du tendon d'Achille, ſont ſi ſingulieres, que pluſieurs ont douté qu'elles fuſſent véritables. Quelques-uns, par des épreuves extraordinaires, ont eſſayé la force des tendons, & ont cru trouver dans leur réſiſtance des preuves de l'impoſſibilité des faits que j'avois avancés: d'autres, ſans chercher la vérité, ſe ſont contentés de nier ces faits.

Les diſputes que j'ai été obligé de ſoutenir, me donnerent occaſion de chercher dans les Auteurs quelques faits qui me fuſſent favorables. Je ſaiſis d'abord l'obſervation d'Ambroiſe Paré, * je la citai; mais ma cau-

* Pag. 259. édition de Lyon, 1664.

ſe n'en parut pas meilleure. Les perſonnes d'un ſentiment contraire, s'imaginerent que je regardois cette obſervation comme ſemblable aux miennes ; & ne trouvant point de conformité dans les ſymptômes, ils ſe crurent encore plus en droit de nier ce que j'avois avancé. Pour me défendre, je fis l'analyſe de l'obſervation d'Ambroiſe Paré, je la comparai aux miennes, & je montrai que la différence des ſymptômes venoit de ce que la rupture des tendons de Cochois étoit complette ; lorſqu'au contraire la rupture du tendon, citée par Ambroiſe Paré, n'étoit qu'une rupture incomplette.

Lorſque j'écrivis ſur cette matiere, je n'avois point encore vû de rupture incomplette du tendon d'Achille : tous les raiſonnemens que je faiſois, n'étoient fondés que ſur ce que j'avois

j'avois obſervé aux ruptures incomplettes des tendons des autres parties du corps, & ſur la comparaiſon que j'avois ſoin d'en faire avec celle qu'Ambroiſe Paré rapporte du tendon d'Achille.

Depuis trois mois j'en traite une toute ſemblable à celle qu'il décrit; & dans le traitement j'ai eu la ſatisfaction de voir confirmer tout ce que j'avois écrit ſur cette matiere, & même de faire pluſieurs remarques utiles & curieuſes, qui ont échappé au fameux Auteur dont j'ai parlé.

Un homme de quarante-cinq à cinquante ans, deſcendant un eſcalier, s'apperçut qu'on le conduiſoit, ſe retourna, & acheva de deſcendre à reculons. Plus attentif à répondre à la politeſſe qu'on lui faiſoit, qu'à l'eſcalier, il ne s'apperçut qu'il deſcendoit les deux derniers degrés à la fois,

que lorſqu'il n'étoit plus tems de ſe reprendre ; & les mouvemens qu'il fit pour éviter la chûte, furent une fauſſe démarche dans laquelle ſon pied conſidérablement étendu, fut porté à terre par le poids de tout le corps, ce qui fit ſouffrir au tendon d'Achille une extenſion conſidérable à laquelle réſiſta bien la portion de ce tendon formé par le ſolaire ; mais la portion que forment les jumeaux, n'y pouvant réſiſter, ſe caſſa avec un bruit de craquement.

Cet homme eut le courage de ſurmonter la douleur & de marcher, étant obligé de prendre des attitudes pénibles & gênées, malgré leſquelles cependant il ſe traîna, pour ainſi dire, depuis la rue S. Antoine juſqu'à la rue de Condé. * Ce ne fut point, comme on peut juger, ſans augmenter ſon mal, qu'il

* Ce qui fait environ 1000. pas.

fit tant de chemin. Etant arrivé, il appliqua deſſus pluſieurs linges trempés dans de l'eau-de-vie. Il paſſa une très-mauvaiſe nuit, & le lendemain il eut recours à moi.

Je trouvai la jambe enflée & tendue poſtérieurement depuis le talon juſques & compris le jarret. Malgré l'enflûre, j'apperçus, en touchant au travers de la peau, une cavité ſituée ſur le tendon d'Achille, de la largeur de ce tendon, un peu plus longue que large, profonde d'une ligne, & éloignée du talon de deux grands pouces.

Lorſque je pliois le pied, cette cavité deſcendoit, & s'élevoit en-dehors; au contraire, lorſque j'étendois le pied, la cavité remontoit, & s'enfonçoit. En prenant le tendon d'Achille au-deſſus & au-deſſous de cette cavité, je la conduiſois de tous côtés avec le tendon; ou ſi je

portois les deux mains en ſens contraire, je donnois à cette cavité une ſituation oblique : ainſi tout prouvoit que cette cavité inſéparable du tendon, n'étoit formée que par l'éloignement des fibres tendineuſes des jumeaux rompues, mais adhérentes encore à la portion tendineuſe du ſolaire. D'ailleurs, il y avoit de vives douleurs, une grande inflammation, & autres ſignes qui accompagnent la rupture incomplette.

La douleur & l'inflammation ne me permirent point alors de faire le bandage propre à la réunion ; j'appliquai ſeulement un cataplaſme de mie de pain & de vin. Je fis ſaigner pluſieurs fois le Malade ; & lorſque la douleur, & ſur-tout l'enflûre furent preſque paſſées, je touchai plus facilement la partie. Je me confirmai ainſi dans le jugement que j'avois porté, & j'appliquai

un appareil ſemblable à celui que j'ai décrit, en parlant de la rupture complette des tendons de Cochois.

Je levai cet appareil au bout de huit jours; l'enflûre étoit encore diminuée, & il n'y avoit plus de douleur. Huit jours après tout approchoit de l'état naturel; la cavité étoit preſque effacée, & la réunion alloit être parfaite, quand le Malade, qui ne ſentoit aucune douleur, ne croyant pas que le repos fût auſſi eſſentiel à ſa guériſon que je le diſois, ſe leva pour ſe mettre dans un fauteuil auprès du feu; il appuya la pointe du pied, força le tendon d'Achille, & renouvella ſon mal & ſes douleurs.

J'eus recours aux ſaignées; je lui fis un bandage plus ſerré, & je l'obligeai à garder le repos plus exactement. Six jours après je ne trouvai pas les bouts du tendon.

auſſi près l'un de l'autre, qu'ils étoient avant le nouvel accident; & je jugeai aux panſemens qui ſuivirent, qu'il n'y auroit pas une réunion auſſi parfaite, qu'elle l'auroit été ſans ce dernier effort : J'eſpere cependant qu'il marchera preſque auſſi facilement qu'il faiſoit avant ſa bleſſure ; mais il auroit été plus promptement, & plus sûrement guéri, s'il ſe fût contenu au lit comme je le lui avois preſcrit.

Quoique la maladie que je viens de décrire, ſoit la même que celle qu'Ambroiſe Paré rapporte, j'ai cru ne pas devoir la paſſer ſous ſilence, parce qu'outre qu'elle eſt une nouvelle preuve de la fragilité des tendons, elle peut me ſervir de fondement ſolide, pour la comparaiſon que je dois faire de la rupture complette du tendon d'Achille, avec la rupture in-

complette de ce même tendon.

*Comparaiſon de la rupture complette du tendon d'Achille, avec la rupture incomplette de ce même tendon.*

Le tendon d'Achille eſt formé par l'union intime du tendon des jumeaux à celui du ſolaire. Dans la rupture complette, ces deux tendons ſont entiérement rompus ; dans la rupture incomplette, l'un des deux eſt ſeulement rompu.

Dans la rupture incomplette ; dont il s'agit ici, c'eſt la portion du tendon d'Achille formée par les jumeaux, qui ſe trouve rompue, pendant que celle que forme le ſolaire, reſte dans ſon entier.

La ſolution de continuité eſt preſque la ſeule choſe qui ſoit commune à ces deux ruptures ;

& de cette même ſolution de continuité complette dans l'une, incomplette dans l'autre, naiſſent toutes les différences de ces deux ruptures.

En effet de cela ſeul, que le tendon d'Achille eſt rompu entiérement, il n'arrive aucun accident dans la rupture complette : & de cela ſeul, que ce tendon n'eſt rompu ou caſſé qu'en partie, il doit néceſſairement ſurvenir de fâcheux ſymptômes : c'eſt ce que j'ai preſque toujours remarqué dans la rupture ou coupure incomplette des tendons des autres parties ; la douleur, l'inflammation, la fièvre, l'inſomnie, le délire & la gangréne même qui y ſurviennent quelquefois, rendroient cette maladie preſque toujours mortelle, ſans le ſecours de la Chirurgie ; au lieu que la rupture complette n'eſt pour l'ordinaire ſuivie d'aucun accident

fâcheux, ſur-tout lorſqu'elle ſe fait promptement : c'eſt du moins ce que j'ai obſervé juſqu'à préſent.

De trois perſonnes à qui j'ai vû la rupture complette du tendon d'Achille, aucune n'a ſenti de douleur, ni en ſe rompant ce tendon, ni après ſe l'être rompu ; & les deux ruptures incomplettes rapportées, l'une par Ambroiſe Paré, l'autre dans ce mémoire, ont été très-douloureuſes.

Il y a lieu de croire que la douleur qui accompagne cette rupture incomplette, vient de ce que, dans le tems que la rupture ſe fait, la portion ſupérieure du tendon qui ſe caſſe, eſt tirée en-haut, & eſt obligée de ſuivre la rétraction du corps muſculeux des jumeaux vers la partie ſupérieure, pendant que le tendon du ſolaire qui reſte entier, eſt au contraire retenu,

ou tiré vers le talon : Ces deux forces ne peuvent agir en ſens contraire, qu'il n'arrive dilacération ou déchirement aux fibres, qui ſont l'union intime de cette portion caſſée avec le tendon du ſolaire : cette portion ſupérieure du tendon caſſé ne peut remonter pendant que le ſolaire eſt retenu au talon, qu'elle ne ceſſe de répondre aux mêmes endroits des fibres du tendon de ce muſcle, auſquels elle répondoit & ſe trouvoit intimement attachée avant ſa rupture ; & elle n'a pû perdre cette correſpondance & cette adhérence intime, qu'il ne ſoit arrivé dilacération & allongement à quelques-unes des fibres qui faiſoient ſon union. C'eſt donc cette dilacération & cet allongement forcé qui ſont cauſe de la douleur : c'eſt auſſi par cette raiſon, qu'il n'y a de douleur que dans l'étendue du bout ſu-

périeur, où il y a dilacération ; & qu'il n'y en a point dans toute l'étendue du bout inférieur, auquel il n'y a point, ni ne peut y avoir de dilacération.

Il naît de-là une queſtion toute naturelle ; ſçavoir, pourquoi dans la rupture incomplette dont nous parlons, la portion inférieure ne ſouffre aucune dilacération, puiſque dans l'état naturel, elle n'eſt pas moins adhérente au tendon du ſolaire, que la portion ſupérieure.

Pour rendre raiſon de ce fait, il faut ne perdre que la cauſe de la dilacération du bout ſupérieur vient, comme je l'ai déja dit, de ce que pendant qu'il eſt tiré en-haut par le corps charnu des jumeaux, le tendon du ſolaire fait effort pour le retenir au talon ; & que ces deux efforts à contre-ſens l'un de l'autre donnent occaſion au déchirement des fibres qui leur réſiſtent. Mais

il n'en eſt pas de même de la portion inférieure de ce tendon rompu ; les jumeaux ne peuvent plus la tirer vers le haut, puiſqu'étant caſſée, elle eſt ſéparée d'eux ; & quoiqu'elle puiſſe être tirée en-haut par le muſcle ſolaire, rien ne pouvant la retenir, ou la tirer en ſens contraire à l'action de ce muſcle, elle le ſuit ſans réſiſtance & ſans efforts, & ainſi elle répond toujours au tendon du muſcle ſolaire par tous les points d'adhérence, par leſquels elle y répondoit avant la rupture ; d'où il arrive que lorſque l'on fléchit le pied, cette portion inférieure du tendon caſſé peut bien deſcendre ; mais le tendon du ſolaire deſcend avec elle dans la même proportion ; & comme ils ſe ſuivent toujours l'un l'autre, ſans trouver aucune réſiſtance, ſoit pour monter, ſoit pour deſcendre, il n'arrive ni dilacération ni allonge-

ment dans les fibres qui font leur union.

Cette douleur qui n'accompagne que la rupture incomplette, ne ſe fait ſentir d'abord que depuis l'endroit de la rupture, juſqu'à l'endroit de la jambe, où le tendon des jumeaux ceſſe d'être uni avec le tendon du ſolaire; car depuis la rupture juſqu'au talon, le Malade n'en ſent aucune. On peut toucher la portion inférieure du tendon caſſé, & la porter à droit & à gauche, ſans exciter aucune ſenſibilité; mais on ne peut mouvoir de même la portion ſupérieure, ſans cauſer des douleurs très-vives.

J'ai dit que la douleur ne ſe faiſoit ſentir d'abord que dans l'étendue de la portion ſupérieure, parce qu'il n'y avoit qu'elle qui ſouffrît dilacération; mais il arrive par la ſuite, c'eſt-à-dire, vingt-quatre heures après

la rupture, plûtôt ou plûtard, qu'il ſurvient une douleur univerſelle dans toutes les parties du pied, de la jambe, & même juſqu'au-deſſus du jarret: cette douleur s'étend ainſi, parce que la portion ſupérieure du tendon caſſé, qui eſt douloureuſe, par les raiſons que nous avons dites, excite dans le corps muſculeux des jumeaux, des contractions qui tirent & ſecouent à chaque inſtant les fibres dilacérées, ce qui réveille & augmente la douleur. En conſéquence l'inflammation ſurvient; cette inflammation ne ſe borne pas aux parties bleſſées, elle s'étend au voiſinage; la douleur s'étend de même, & toute la jambe devient douloureuſe, parce que toute la jambe eſt enflammée; cependant la douleur eſt toujours plus vive, & a ſon ſiége principal dans l'étendue de la portion ſu-

périeure du tendon caſſé, parce que cette ſeconde cauſe de douleur ne diminue pas l'action de la premiere : au contraire, cette portion du tendon caſſé en eſt plus vivement irritée, puiſque l'inflammation, qui y eſt ſurvenue, la rend ſuſceptible des moindres contractions du corps muſculeux.

Ce que nous venons de dire de la rupture incomplette, n'arrive point, lorſque le tendon eſt entiérement caſſé ; car, tout étant rompu, aucune des fibres tendineuſes ne retient le tendon, il obéit à la rétraction du corps muſculeux, en coulant dans ſa gaîne ; & n'y ayant point de réſiſtance, il n'y a point de divulſion, & point de douleur.

Dans l'une & l'autre rupture, l'éloignement des bouts caſſés laiſſe un eſpace entr'eux, qui fait qu'en touchant à travers la

peau, on apperçoit une cavité ou enfoncement à l'endroit de la rupture. Cette cavité eſt moins profonde dans la rupture incomplette, que dans la rupture complette, parce qu'il y a moins de fibres tendineuſes rompues dans celle-ci que dans l'autre.

Dans la rupture complette, l'eſpace qui ſe trouve entre les bouts caſſés, vient moins de la rétraction du bout ſupérieur, que de l'éloignement du bout inférieur; car dans celle-ci l'eſpace entre les bouts rompus augmente à proportion que l'on fléchit le pied, & il diminue à meſure que l'on l'étend; de maniere que lorſque le pied eſt auſſi étendu qu'il eſt poſſible qu'il le ſoit, on fait toucher les bouts caſſés; & alors on n'apperçoit plus l'eſpace qui ſe trouvoit entr'eux: au contraire, dans la rupture incomplette, l'éloignement des fibres caſſées vient

preſque tout entier de la rétraction des fibres ſupérieures, puiſque la portion inférieure reſte intimement attachée au tendon du ſolaire, qui, n'étant point rompu, ne permet pas cette grande fléxion du pied, laquelle dans la rupture complette, fait preſque tout l'éloignement du bout inférieur; de ſorte qu'il faut néceſſairement, dans la rupture incomplette, que la portion ſupérieure, qui eſt la ſeule qui puiſſe ſe retirer, ſoit auſſi la ſeule qui faſſe l'éloignement des bouts caſſés. Mais dans cette rupture, la cavité ou l'enfoncement que produit l'éloignement des bouts caſſés, n'augmente point ſenſiblement, lorſqu'on fléchit le pied; & il eſt difficile de l'effacer entiérement, quelque extenſion & quelque effort qu'on faſſe pour rapprocher les bouts, parce que la portion caſ-

ſée ne gliſſe pas facilement ſur le tendon du muſcle ſolaire, au lieu que le tendon entiérement caſſé, peut gliſſer dans ſa gaîne avec une très-grande facilité.

La rupture complette des tendons des autres parties n'eſt pas toujours ſans douleur; car, lorſque les tendons rompus ont quelque adhérence, comme il arrive à tous ceux qui ne coulent point dans des gaînes, les fibres qui font cette adhérence, réſiſtant à la rétraction, ſont dilacérées, ce qui cauſe douleur; mais cette douleur n'eſt pas ſi vive que celle qui accompagne la rupture incomplette, parce que dans cette rupture les fibres dilacérées ſont tendineuſes, & que dans les autres elles ſont membraneuſes, & d'ailleurs moins tendues, puiſque naturellement elles ſont extenſibles;

pour ſe prêter aux mouvemens ordinaires des tendons qui y ſont adhérens.

Dans la rupture incomplette, en quelqu'endroit que ſoit le tendon, ſi la douleur eſt ſuivie de fièvre, de délire, d'inflammation, de diſpoſition gangréneuſe, on fait ceſſer tous les accidens en coupant la portion du tendon qui étoit reſtée entiere, parce que celle-ci étant coupée, rien ne réſiſte à l'autre ; tout obéit à l'action du muſcle qui fait la rétraction ; & n'y ayant plus de réſiſtance, il n'y a plus de divulſion, par conſéquent plus de douleur, & tous les accidens doivent ceſſer bien-tôt après.

Après tout ce que j'ai dit, on ne s'étonnera pas de ce que dans la rupture incomplette, on ne peut fléchir le pied du Malade, ſans lui cauſer de vives douleurs ; & on ne ſera pas

ſurpris s'il ſouffre moins, lorſqu'on lui étend le pied fortement ; puiſqu'en pliant le pied, on tend violemment les fibres dilacérées, & qu'on les relâche au contraire par la forte extenſion du pied. Dans la rupture complette, n'y ayant aucunes fibres dilacérées ; mais toutes étant rompues, on doit pouvoir fléchir le pied du Malade, ſans lui cauſer la moindre douleur, quoiqu'on ne puiſſe le fléchir ſans éloigner conſidérablement les bouts caſſés l'un de l'autre, & ſans augmenter par conſéquent la cavité ou le creux qui ſe fait ſentir au travers de la peau.

J'ai dit qu'on fléchiſſoit le pied ſans douleur dans la rupture complette ; & j'ajoûterai qu'on peut le fléchir un peu plus qu'on ne faiſoit avant la rupture, parce que le tendon d'Achille étant caſſé, il y a plus

le liberté du côté de la fléxion, qu'il n'y en avoit avant la rupture : cependant il ne faudroit pas porter trop loin la fléxion, parce qu'on allongeroit les ligamens poſtérieurs, beaucoup plus qu'ils n'ont coutume d'être allongés, dans les mouvemens naturels. La difficulté de fléchir le pied dans la rupture incomplette, & la trop grande facilité de le fléchir dans la rupture complette, font une différence très-notable entre ces deux maladies, & peuvent ſervir de ſignes pour les diſtinguer l'une de l'autre.

Une autre différence qui eſt très-eſſentielle, c'eſt que dans la rupture incomplette, le Malade peut marcher, & en marchant il peut paſſer alternativement un pied devant l'autre, quoiqu'il ſouffre : au lieu que dans la rupture complette, quoiqu'il ne ſouffre pas, il ne peut

marcher, ou s'il marche, il lui eſt impoſſible de porter alternativement un pied devant l'autre.

Pour rendre raiſon de toutes ces choſes, il faut remarquer que dans la rupture incomplette, la portion tendineuſe que forme le muſcle ſolaire, n'étant point caſſée, la plus grande portion du tendon d'Achille ſubſiſte, ce qui ſuffit pour gouverner le pied, de façon que la ligne de direction du corps tombe ſur la partie du pied malade, qui appuye ſur le plan; mais lorſque le tendon eſt entiérement rompu, le pied ne peut être gouverné, la ligne de direction tombe en-deçà ou en-delà de l'appui, & le corps ne peut être ſoutenu ſur le pied malade. Celui qui n'a qu'une rupture incomplette, marche, la jambe pliée; & alors les jumeaux ſont relâchés, le ſolaire ſeul eſt en

action, & le pied peut ſoutenir le poids de tout le corps ſuffiſamment, pour donner le tems au pied ſain de paſſer devant le malade, & ainſi faire qu'alternativement le corps ſoit porté tantôt ſur l'un, tantôt ſur l'autre pied.

Au contraire, celui qui a la rupture complette, ne peut jamais porter alternativement un pied devant l'autre; car il ne peut ſe tranſporter qu'il n'ait le pied ſain derriere le pied malade. Dans cet état le pied ſain ſoutient le poids du corps, pendant que le Malade porte ſon pied bleſſé en-devant, ce qu'il fait en étendant la jambe & le pied autant qu'il eſt poſſible; enſuite il panche ſon corps en-devant pour placer ſur le pied & la jambe malade une partie du poids du corps, afin que le pied ſain moins chargé, puiſſe s'approcher du pied malade, ce

qui ſe doit faire avec vîteſſe ; mais le pied ſain ne s'approche du pied malade qu'en gliſſant, & preſque ſans quitter la terre ; & il ne s'en approche même qu'autant que le pied bleſſé s'en ſoit éloigné, le Malade n'oſant jamais hazarder de paſſer le pied ſain au-devant du pied malade ; car, pour le paſſer ainſi, il faudroit que le pied malade pût ſoutenir le poids du corps, juſqu'à ce que le pied ſain fût paſſé au-devant : ce qui ne ſe peut, à cauſe de la rupture complette du tendon d'Achille, qui eſt, pour ainſi dire, le gouvernail, au moyen duquel la ligne de direction du poids du corps doit toujours tomber ſur le point d'appui.

Celui qui n'a qu'un tendon d'Achille complettement caſſé, peut marcher de la façon que je viens de dire ; mais celui qui auroit ces deux tendons complettement

plettement rompus, ne pourroit marcher d'aucune façon ; car les deux muſcles extenſeurs qui reſtent entiers, ſont trop près de l'appui pour gouverner le poids du corps, & le tenir en équilibre. C'eſt ce que j'ai obſervé dans mon Mémoire de la Rupture complette des deux tendons d'Achille, arrivée au nommé Cochois en 1722.

On pourroit objecter encore que, quoiqu'il paroiſſe que dans la rupture incomplette le Malade puiſſe marcher, attendu que le ſolaire n'eſt point caſſé ; cependant la vive douleur devroit le retenir, & l'empêcher de ſe ſervir de ſon pied. Je réponds à cela que le Malade peut prendre, & qu'il prend effectivement une attitude pour marcher, dans laquelle il n'eſt pas abſolument ſans douleur ; mais cette attitude eſt telle, que la

douleur qu'il reſſent eſt ſupportable, car il plie la jambe en marchant, & par ce moyen, il relâche les jumeaux de façon, que la portion du tendon caſſé ne cauſe preſque plus de tiraillement par ſa rétraction, & en même-tems il étend le pied pour appuyer ſur la pointe ; & par-là, l'action du ſolaire peut même contribuer à diminuer la douleur.

Lorſque la rupture complette eſt guérie, le Malade marche plus droit & plus ferme que celui qui eſt guéri de la rupture incomplette, quelque parfaite que ſoit ſa guériſon. On ne s'étonnera pas de ce fait, ſi l'on remarque que l'on peut faire un rapprochement parfait dans la rupture complette, & que dans la rupture incomplette, on ne peut jamais approcher les fibres caſſées auſſi exacte-

ment qu'il le faudroit pour faire une réunion exacte des points. Cela étant, la distance qui reste entre les bouts cassés, doit rendre la cicatrice plus foible; on peut même soupçonner que la réunion qui se fait en ce cas, est moins la réunion des deux bouts cassés l'un à l'autre, que la réunion de tous les deux, à deux points différens du tendon du solaire : ainsi, après la guérison, il y aura un point dans lequel la portion du tendon d'Achille formé par le solaire, ne sera point accompagnée de celle qui forme les jumeaux ; & en cet endroit le tendon d'Achille sera un peu plus foible qu'il n'étoit avant la rupture. Ce qui semble prouver ce que je dis, c'est qu'après la guérison de la rupture incomplette, on remarque une espèce d'enfoncement ; & qu'après la guérison

de la rupture complette, il y a au contraire augmentation de volume par le calus qui s'y forme.

Juſqu'à préſent je n'ai connu de rupture incomplette du tendon d'Achille que celle dans laquelle la portion du tendon formée par les jumeaux ſe trouve rompue, pendant que la portion que forme le ſolaire reſte entiére : cependant je ne ferois aucun doute qu'il ne puiſſe y en avoir d'autre. Je crois, par exemple, qu'il eſt poſſible que le tendon du ſolaire ſe caſſe, pendant que le tendon des jumeaux réſiſtera ; la portion de l'un des jumeaux peut ſe caſſer, & l'autre réſiſter : de plus, je me ſuis rappellé une maladie de la jambe que je n'ai point connue dans le tems ; aujourd'hui que j'ai plus d'expérience, je ne puis m'empêcher de croire que cette maladie ne

fût la rupture du tendon du muſcle plantaire.

Un homme ſautant un foſſé, & arrivant au bord oppoſé à celui d'où il avoit pris ſa ſecouſſe, appuya à terre, ayant les pieds & les genoux fort étendus : il ſentit beaucoup de douleur à la jambe gauche dans la partie moyenne & interne du tendon d'Achille, à l'endroit par où paſſe le tendon du muſcle plantaire ; l'inflammation ſuivit de près la chûte ; les ſaignées & les topiques guérirent le Malade ; mais, pendant très-long-tems, il ne put marcher ſans douleur, & je ne pus en connoître la cauſe. Le tendon du plantaire eſt fort petit & très-plat ; c'eſt pourquoi l'embonpoint de cet homme, & l'enflûre qui étoit conſidérable, pûrent fort bien dérober au toucher la connoiſſance de la rupture. Je ne donne cette obſervation que comme un avis, à

ceux qui pourront trouver un pareil cas.

Quand j'ai dit que le tendon du ſolaire peut ſe caſſer, pendant que celui des jumeaux demeure en ſon entier, cela n'eſt point ſans fondement : en effet, ſi quelqu'un tombe de haut, ſur la pointe du pied, ayant la jambe pliée & le pied étendu, & qu'il ſe faſſe une rupture au tendon d'Achille, elle ne ſera qu'à la portion de ce tendon que forme le ſolaire; puiſque, ſuivant la ſuppoſition, la jambe étant pliée, le tendon des jumeaux eſt relâché, & ne doit point ſouffrir dans ſa chûte; le pied eſt étendu, le muſcle ſolaire eſt en contraction; il n'y a donc que lui qui ſoit tendu, & qui puiſſe ſe rompre; d'autant mieux que, dans le cas propoſé, il ſupporte tout l'effort de la chûte.

Si quelqu'un tombe de haut, la jambe & le pied bien étendus,

le tendon des jumeaux, & celui du ſolaire ſupportent enſemble l'effort : mais il y a deux raiſons pour leſquelles le tendon des jumeaux doit y ſuccomber, & ſe rompre plûtôt que celui du ſolaire. La premiere, eſt que celui du ſolaire eſt plus fort, parce qu'il y a plus de fibres tendineuſes, qu'il eſt plus court, & qu'il eſt rond ; au lieu que celui des jumeaux eſt plat.

La ſeconde raiſon pour laquelle le tendon du ſolaire doit réſiſter plus que celui des jumeaux, c'eſt que la tenſion du tendon du ſolaire ne dépend que de la contraction de ſes fibres charnues, & de l'effort qui ſe fait au talon ; au lieu que celle du tendon des jumeaux dépend, non-ſeulement de la contraction des fibres charnues de ces muſcles, & de l'effort qui ſe fait au talon ; mais encore du mouvement de l'articu-

lation de la jambe, ſur laquelle paſſent les jumeaux : ce qui ſe fait, lorſque la jambe eſt dans ſa plus forte extenſion, comme il arrive toujours, lorſqu'étant droit on ſe panche en-devant ; parce qu'alors les condyles du fémur font une ſaillie en-arrière, & que les muſcles jumeaux paſſent ſur ces condyles, comme ſur une poulie : cette ſaillie des condyles doit leur donner un degré de tenſion de plus que n'en a le ſolaire ; puiſque celui-ci ne va que des os de la jambe au talon, & ne paſſe point par l'articulation de la cuiſſe avec la jambe, comme font les muſcles jumeaux.

Je finirai ce Chapitre par quelques obſervations qui ne peuvent jetter encore que plus de lumiere ſur la matiere que je viens de traiter.

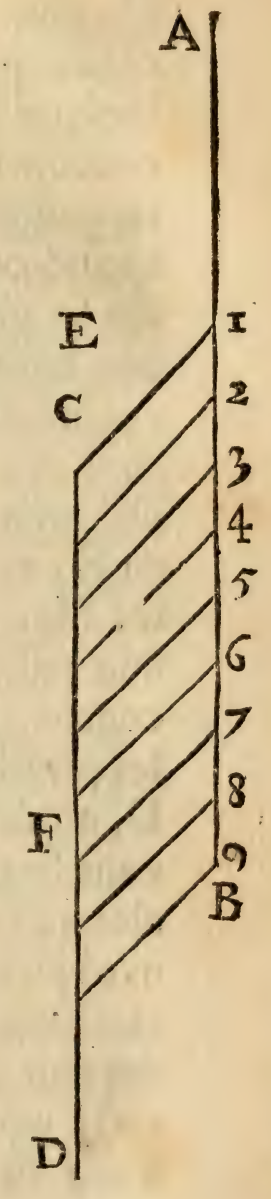
Certaines gens ſe ſont imaginé que lorſque le tendon d'A-

chille eſt entiérement caſſé, le gras de la jambe doit être plus gros, parce que, diſent-ils, ſi les tendons ſe rompent, leurs corps muſculeux doivent ſe retirer, & par cette rétraction groſſir conſidérablement le gras des jambes ; mais ces gens-là ſe trompent, l'expérience ne s'accorde pas avec leur imagination. Il n'y a point de gonflement apparent aux gras de jambes, lorſque le tendon eſt caſſé net, &, qui plus eſt, il ne doit point y en avoir. En effet, n'y ayant point de douleur, point de contraction, point d'irritation convulſive, il ne doit point y avoir de gonflement. D'ailleurs, les muſcles du tendon caſſé ne ſe retirent guères plus que lorſque dans l'état naturel on fait effort pour étendre le pied : Ce qui a pû les tromper, c'eſt qu'ils ont cru que le tendon caſſé permettoit aux muſcles une

rétraction beaucoup plus forte ; ce qui n'eſt pas ; ces muſcles n'ayant preſque pas plus de liberté de ſe retirer vers leurs attaches ſupérieures que ſi le tendon d'Achille n'étoit point rompu ; on ſçait que dans cette rupture la gaîne ne ſe rompt point ; & comme elle eſt fortement attachée par ſes parties latérales à la membrane aponévrotique qui couvre la jambe, par enhaut à la partie ſupérieure du tendon, & par en-bas à l'os du talon, elle retient les muſcles, & s'oppoſe à une rétraction extraordinaire.

Quoique ce que je viens de dire ſuffiſe pour prouver que le gonflement conſidérable des muſcles du gras de la jambe, après la rupture du tendon d'Achille, eſt un être imaginé, je ne ſerois pas content ſi je ne prouvois que bien loin de ſe gonfler, ils s'applatiſſent en ſe raccourciſſant.

Les jumeaux & le ſolaire ont la même ſtructure qui eſt ici repréſentée ; chacun de ces muſcles dans ſon épaiſſeur eſt compoſé de deux tendons, les fibres charnues ſe trouvent entre les deux, & vont s'attacher obliquement de l'un à l'autre. A, B, eſt le tendon ſupérieur. C, D, eſt le tendon inférieur, ils forment deux paralleles, entre leſquels chaque fibre charnue 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. décrit un oblique.




J'ai dit que le ſolaire, & chacun des jumeaux ont la même ſtructure ; leurs ten-

dons ſe réuniſſent tous au point D, pour former le tendon d'Achille qui s'inſére au talon ; ainſi lorſque les fibres charnues de chacun de ces trois muſcles ſe raccourciſſent, comme il arrive quand on fait effort pour étendre le pied, il faut que le tendon inférieur C, D, remonte en s'approchant du tendon ſupérieur A, B, & qu'alors le bout D, arrive en F, & le bout C, en E, ce qui ne peut arriver que les fibres charnues ne décrivent une ligne moins oblique & plus courte, & que par conſéquent les paralleles ou tendons A, B, C, D, ne s'approchent ; & ils ne peuvent ſe rapprocher que ces muſcles ne s'applatiſſent. On pourroit m'objecter que ſi ces muſcles deviennent plus plats, ils doivent devenir plus larges ; cela eſt vrai : mais, comme ces changemens ſe font dans la même proportion, il reſte toujours

qu'il ne doit point y avoir de gonflement au gras des jambes dans les plus fortes contractions des muſcles jumeaux & ſolaire.

Veut-on prouver ce fait par une expérience facile? Que l'on meſure exactement le gras de la jambe, ſoit dans la contraction la plus forte, ſoit dans le plus grand relâchement de ces muſcles, le gras de la jambe aura toujours le même volume. On demandera peut-être pourquoi la gaîne ne ſe rompt pas lorſque le tendon ſe caſſe? je dirai que c'eſt parce que les fibres de la gaîne ont une direction oppoſée à la ligne par laquelle le tendon eſt tiré lorſqu'il ſe caſſe. Les fibres de la gaîne ſont circulaires; d'ailleurs, elles ſont naturellement diſpoſées à prêter, puiſqu'elles s'allongent, & ſe remettent dans leur premier état, pour ſuivre le tendon dans

tous ſes mouvemens ; de ſorte que plus le tendon eſt en ſituation d'être caſſé, plus la gaîne eſt pliée ſur lui, & par conſéquent moins expoſée à être rompue.

Une objection qu'on peut me faire, ſemble être ſans replique : ſi les muſcles du gras de jambe ne ſe retirent pas plus que dans l'état naturel, pourquoi dans la rupture du ſieur Cochois y avoit-il une ſi grande diſtance du bout caſſé à l'autre ? Je réponds que les bouts du tendon caſſé s'éloignent l'un de l'autre, moins par la contraction des muſcles du gras de la jambe que par la fléxion du pied. Cette fléxion éloigne le talon du gras de la jambe, & par conſéquent, le bout inférieur du tendon caſſé s'éloigne du bout ſupérieur. Les muſcles ne ſe retirent guéres plus que ſi le tendon n'étoit point

caſſé ; ainſi, c'eſt moins le bout ſupérieur du tendon qui s'éloigne de l'inférieur, que c'eſt l'inférieur qui s'éloigne du ſupérieur. Ce que je dis n'eſt pas une réflexion faite au cabinet, c'eſt un fait de pratique qui ne peut parvenir à la connoiſſance de ceux qui n'exercent point notre Art ; mais qu'ont obſervé ceux qui ont vû le tendon d'Achille entiérement coupé par un inſtrument tranchant ; comme par une faulx, par un ſabre, ou autres inſtrumens. Pluſieurs ont été guéris de cette bleſſure par la ſuture : j'en ai guéri pluſieurs par le ſeul rapprochement. En étendant le pied, on approche les bouts du tendon coupé, & on les maintient dans cet état par un bandage convenable. Ceux qui ont fait cette opération, peuvent aſſûrer que l'approche des deux bouts coupés ſe fait ſi exactement, que la réu-

nion en eſt aiſée, & moins dangereuſe par le bandage ſeul que par la ſuture.

J'ai remarqué auſſi que le bout inférieur fait dix fois plus de chemin que le ſupérieur pour ſe rapprocher, & que le pied étant fléchi, la partie inférieure de la gaîne eſt vuide de toute la quantité que le bout inférieur s'eſt éloigné du bout ſupérieur.

Je ne dis pas qu'il ne puiſſe arriver quelque gonflement inflammatoire, lorſqu'il y a irritation; je ne l'ai cependant point vûe ſurvenir au tendon entiérement caſſé ou coupé.

Ceux de cette derniere eſpéce que j'ai guéris par le ſeul rapprochement & le bandage, n'ont eu aucun accident.

On demande encore, ſi après la ſoudure des deux tendons, on n'y apperçoit point un calus? Je répondrai que les os, les cartilages, & les tendons ne

peuvent ſe réunir que par un calus ; mais qu'à la vérité, celui qui ſe trouve dans la réunion des tendons qui ont des gaînes, eſt moins conſidérable que celui qui ſe forme à la réunion des tendons qui ne ſont point engaînés, parce que la gaîne borne les ſucs nourriciers, & les empêche de s'étendre.

## CHAPITRE XVI.

### De l'Exostose et de la Carie.

CEs deux maladies ſont des plus fâcheuſes qui puiſſent attaquer la ſubſtance des os : elles ont rapport l'une aux tumeurs, & l'autre aux ulceres qui attaquent les parties molles ; & comme l'ulcere ſuit les apoſtêmes qui ſuppurent, la carie eſt une ſuite néceſſaire de la ſuppuration des exoſtoſes : c'eſt

pour cette raiſon que je renferme ces deux maladies dans un même Chapitre.

Définition de l'Exoſtoſe.

L'Exoſtoſe eſt une tumeur, qui s'élève au-deſſus de la ſurface naturelle de l'os ; elle cauſe ſouvent de très-vives douleurs ; quelquefois les douleurs qu'elle cauſe ſont médiocres ; elle eſt ſouvent ſans fièvre, quelquefois elle en cauſe une aſſez vive, & proportionnée à la douleur ; il y en a qui ſont accompagnées de fièvre lente, de même que les apoſtêmes.

Eſpéces & différences.

Il y a des exoſtoſes qui ſont cauſées par les coups, les chûtes, & autres cauſes externes ; d'autres ſont cauſées par le vice du ſang.

Quelques-unes ſe terminent par réſolution, d'autres ſuppurent, & quelques autres reſtent dures, élevées, ſans ſe terminer de l'une ni de l'autre maniere ; enfin de même que les

apoſtêmes ſont les uns critiques, & les autres ſymptomatiques; de même auſſi il y a des exoſtoſes critiques & de ſymptomatiques.

Les différens os, & les différentes parties des os que cette maladie attaque, peuvent faire des eſpéces particulieres; car, ſi l'exoſtoſe eſt une tumeur de quelque partie d'un os, elle eſt ſouvent l'enflure d'un os entier. De ſorte que ſi l'on voit la partie moyenne ou les extrémités d'un os s'enfler ſéparément, on voit auſſi l'enflûre régner dans toute ſon étendue.

Le fémur, l'humérus, le tibia, le péroné, le radius, le cubitus, les côtes, les os des hanches & du crâne ſont des os dans leſquels l'exoſtoſe n'eſt pas ordinairement univerſelle. *Les os qui ne ſont pas entiérement occupés par l'exoſtoſe.*

Quand les os du carpe, du métacarpe, du tarſe, du métatarſe, les vertébres, & autres, ſont *Ceux qui ſont exoſtoſés dans toute leur étendue.*

attaqués d'exoſtoſe ; ils le ſont ordinairement dans toute leur étendue.

Parties de l'os exoſtoſées.

Quoique l'exoſtoſe n'attaque qu'une partie d'un os cylindrique, il peut le gonfler dans toute ſa rondeur, & en ce cas l'os eſt élevé dans toute ſa circonférence. D'autres fois l'exoſtoſe n'attaque qu'un côté ſeulement, & l'os n'eſt élevé que dans l'une de ſes ſurfaces, ſoit antérieure, ſoit poſtérieure.

L'exoſtoſe qui ſurvient aux os qui ſervent de bornes à quelques cavités, peuvent s'élever à l'extérieur, ou faire boſſe en-dedans. On en voit tous les jours qui s'élevent ſur les os du crâne, ſur le ſternum, ſur les côtes, & ſur les os des iles : on en a vû pluſieurs qui ne paroiſſoient point au-dehors, & qui par leur accroiſſement intérieur, cauſoient des accidens formidables, ce qui ſera remarqué dans la ſuite de ce Chapitre.

Il y a des exoſtoſes qui rendent l'os plus dur, & d'autres qui le rendent ſpongieux : il eſt rare qu'un os attaqué de cette maladie, conſerve ſa conſiſtance naturelle. Conſiſtances différentes des exoſtoſes.

J'ai ſcié des exoſtoſes avec facilité, parce que l'os étoit devenu ſpongieux ; j'en ai ſcié d'autres avec peine, parce que leur dureté étoit augmentée, quelques-uns réſiſtant plus que l'yvoire.

Dans l'examen que j'ai fait de l'exoſtoſe en ſciant les os, j'ai pluſieurs fois remarqué que la conſiſtance n'étoit pas égale dans toute l'étendue de l'exoſtoſe ; quelques-unes étoient plus molles en-dehors, & plus dures en-dedans ; d'autres, au contraire, plus molles en-dedans, & plus dures en-dehors ; de maniere que l'une & l'autre conſiſtance n'approchoient point de la naturelle. Dans quelques-uns j'ai trouvé de

Différens caractères des exoſtoſes.

la chair; dans d'autres une eſpéce de mucilage; dans d'autres du pus; dans d'autres de la ſanie: quelquefois j'ai trouvé l'exoſtoſe comme enveloppée d'une lame oſſeuſe auſſi dure que l'émail des dents, & l'intérieur plus ſpongieux que les épiphyſes dans l'état naturel. Quand je dis enveloppée, j'entends que la partie de l'exoſtoſe qui tenoit au corps de l'os, avoit cette même dureté; & que cet endroit étant ſcié ſuivant le diamètre de l'exoſtoſe, on la voyoit très-diſtincte du corps de l'os, & l'on voyoit auſſi la continuation de l'enveloppe dure, & même plus blanche, & beaucoup plus ſerrée que la portion ſaine de l'os.

Il n'y a perſonne qui n'ait vû des exoſtoſes très-élevées ſur le corps de l'os, & qui n'y avoient preſque point d'adhérence; d'autres qui n'étoient attachées que par une baſe fort

étroite, ayant un corps, & un ſommet fort ſpacieux; d'autres enfin fort plattes & fort étendues, qui n'étoient, pour ainſi dire, que comme une incruſtation de l'os, & duquel on les ſéparoit avec facilité.

Exoſtoſe particuliére, dite *ſpina ventoſa.*

On peut mettre dans les eſpéces d'exoſtoſes, ce que certains Auteurs ont aſſez mal-à-propos appellé *ſpina ventoſa.* C'eſt une maladie extraordinaire, différemment traitée : je crois, cependant, qu'il faut s'en rapporter aux Anglois plus qu'à tous autres, vû qu'il en arrive très-ſouvent dans leur Pays, & encore plus dans quelques Iſles du Nord qui leur appartiennent. Voici comme elle eſt décrite par les Médecins de cette Nation.

Signes qui la caractériſent.

Elle commence à ſe manifeſter par des douleurs, tant dans les os que dans les parties molles : les douleurs changent d'un

moment à l'autre. Quelquefois il ſurvient des exoſtoſes pointues, ce qui fait que la douleur y eſt ſi grande. Les os deviennent moux, & comme diſſous, ce qui fait qu'ils ſe briſent partout, n'ayant plus aſſez de fermeté pour garder l'équilibre avec les muſcles : d'autres fois ils ſont cariés, & comme vermoulus; & il arrive ſouvent une atrophie particuliere, & quelquefois univerſelle ; quelquefois même la mortification des membres ſurvient.

Il y a encore bien de l'apparence que la maladie décrite par Saviard dans ſes Obſervations de Chirurgie, eſt un véritable *ſpina ventoſa*, auſſi-bien que celle que nous voyons dans les Obſervations ſur les Maladies des Os, par Courtial.

*Des*

## *Des Cauſes des Exoſtoſes & des Caries.*

Les cauſes de ces maladies ſont internes ou externes ; elles peuvent auſſi être diviſées en celles qui dépendent du vice des liqueurs, & en celles qui ſont produites par le dérangement des conduits ; l'une ou l'autre cauſe, enſemble ou ſéparément, peuvent produire cette maladie, ſoit que le dérangement des ſucs ait donné occaſion au dérangement des conduits, ou que celui-ci ſoit la cauſe de l'autre, ou que des cauſes extérieures ayent produit l'un & l'autre. Cauſes.

Une choſe qui eſt eſſentielle à ſçavoir, c'eſt que les maladies du périoſte peuvent occaſionner l'exoſtoſe & la carie. Avant d'approfondir les cauſes de ces deux maladies, je vais dire ce que je penſe de la ſtructure du périoſte ;

ce qui ne ſervira pas peu à donner de vraies idées de la formation de certaines exoſtoſes & caries.

Structure qui donne des idées juſtes de la formation des exoſtoſes.

Pour bien concevoir en quoi la mauvaiſe diſpoſition du périoſte contribue aux maladies des os, il faut remarquer, 1°. que le périoſte eſt une membrane élaſtique, adhérente à l'os dans toute l'étendue de ſa ſurface.

2°. Cette membrane eſt percée pour le paſſage d'un nombre innombrable de vaiſſeaux très-petits.

3°. Ces vaiſſeaux font quelque chemin entre la ſurface de l'os & le périoſte.

4°. Il y a de petites ſciſſures ſur la ſurface des os qui ne ſont faites que par le battement, & pour le logement de ces petits vaiſſeaux.

5°. Les os ſont des corps durs,

capables de réſiſter juſqu'à un certain point à la pénétration des liqueurs ; cela étant, les petits vaiſſeaux qui ſont entre le périoſte & l'os, ne peuvent ſe remplir par l'action du cœur, qu'ils ne ſe dilatent ; ni ſe dilater, qu'ils n'élèvent le périoſte ; mais ſi la dilatation de ces petits vaiſſeaux n'eſt plus ſoutenue par l'action du cœur ; alors le reſſort du périoſte venant à ſe débander, comprime ces vaiſſeaux, ce qui oblige le ſang & la lymphe à couler avec plus de vîteſſe juſques dans les parties les plus reculées des fibres oſſeuſes : ces actions & réactions finiſſent & recommencent à chaque inſtant ; ainſi il faut qu'à chaque inſtant le périoſte ſoit élevé par les vaiſſeaux qui ſont deſſous, & qu'il s'applaniſſe par ſon reſſort. Voilà quelle eſt la fonction du périoſte dans ſon

état naturel : mais ſi, par quelque cauſe que ce ſoit, ſon reſſort eſt relâché, il ne pourra plus accélérer le mouvement des ſucs nourriciers que portent & rapportent les vaiſſeaux, d'où il arrivera des obſtructions qui ſeront ſuivies de carie ou d'exoſtoſe : ou ſi le périoſte s'enflammant, devient plus tendu, &, par conſéquent, moins obéiſſant aux mouvemens alternatifs établis entre lui & les vaiſſeaux qui parcourent ſa ſubſtance & celle de l'os, il arrivera des obſtructions plus promptement. Les dépôts ſe feront de même ; & c'eſt ainſi qu'en peu de jours il ſe manifeſte des exoſtoſes & des caries très-conſidérables.

Remarque pathologique.

Les cauſes internes ſont rachitiques, ſcorbutiques, véroliques, ſcrophuleuſes, ou chancreuſes.

Les cauſes internes.

On voit tous les jours les en-

ſans rachitiques être attaqués d'exoſtoſes dans le corps des os même, ou dans les jointures, auſquelles le périoſte a ſouvent beaucoup de part. Celles qui ſe trouvent dans le corps de l'os, le rendent ſuſceptible de fracture : j'ai vû très-ſouvent des fractures aux os du bras, de l'avant-bras, & de la cuiſſe, qui n'avoient pour cauſe extérieure qu'un effort. Je ne puis ſans peine voir tirer les enfans par le bras ; la plûpart de ceux que j'ai vûs ainſi bleſſés, avoient été rudement tirés, voulant leur faire monter un eſcalier, paſſer un ruiſſeau, ou les faire marcher plus vîte qu'ils ne vouloient, ou qu'ils ne pouvoient. Ceux à qui j'ai vû la cuiſſe caſſée, étoient tombés ; il y en a cependant qui n'ont été dans cette ſituation que par la négligence ou la brutalité de celles qui les por-

Les rachitiques.

Obſervation.

tent ſur les bras, pour les avoir laiſſé pancher & emporter par le poids du corps, pendant que leurs cuiſſes retenues, étoient forcées & obligées de plier ou de caſſer, ne pouvant réſiſter au poids du corps trop panché. Les exoſtoſes qui occaſionnent ces ſortes de fractures, ne ſe font que parce qu'elles rendent les os plus caſſans.

Obſervation. On en trouve quantité aux côtes & à leurs cartilages, dans les enfans qui ſont noués ; & les épipiphyſes en ſont preſque toujours attaquées. Nous expliquerons la cauſe qui les produit dans le traité du Rachitis ; on remarquera ſeulement que ſi l'exoſtoſe du milieu des os eſt une cauſe occaſionnelle de fracture, l'exoſtoſe des épiphyſes des jointures, eſt une cauſe occaſionnelle de luxation ou d'anchyloſe.

Les exoſtoſes ſcorbutiques ſont rares ; le ſcorbut produit plûtôt la carie que l'exoſtoſe ; on en voit cependant quelques-unes par cette cauſe, mais on obſerve, 1°. Qu'elles ſont moins élevées que les autres. 2°. Qu'elles n'arrivent point au ſcorbut de toutes les eſpéces ; & que pour l'ordinaire, c'eſt à celui qui eſt compliqué du rachitis, des écrouelles ou de la vérole. 3°. Que les exoſtoſes n'arrivent point au ſcorbut, ſi ce n'eſt dans ſes commencemens, lorſque le ſang & la lymphe ſont épaiſſis ; car, quand le ſcorbut a duré aſſez long-tems pour que le ſang ſoit tombé en fonte, il arrive carie plutôt qu'éxoſtoſe.

Les cauſes ſcorbutiques.

Obſervations.

J'ai vû à la fin de l'année 1692. & au commencement de 1693. quantité de ſcorbutiques à l'Hôpital de Bovigne, près de Dinan ſur la Meuſe, Hôpital dans lequel il y avoit toujours quatre

Obſervation.

à cinq cens perſonnes attaquées de cette maladie ; j'ai vû, dis-je, trois exoſtoſes ſeulement & plus de cent caries.

Obſervation. Les exoſtoſes étoient toutes à l'os de la mâchoire inférieure dans la partie où ſont logées les groſſes dents molaires ; la mâchoire étoit en cet endroit ſeulement plus groſſe d'un tiers que le naturel. J'ai cependant vû un Soldat dans l'Hôpital de Dinan, qui mourut attaqué du ſcorbut, & qui avoit un pied conſidérablement enflé, dur, & ſans fluctuation ; je l'ouvris & je remarquai que tous les os du tarſe & du métatarſe étoient exoſtoſés, & le périoſte gonflé par une lymphe épaiſſie.

Obſervation. Les ſcorbutiques de l'Hôpital de Bovigne, attaqués de carie, ont été les plus malheureux ; preſque tous ſont morts, hors ceux qui avoient de légeres caries aux alvéoles : dans ceux

que j'ai ouverts, j'ai remarqué que le périoſte étoit détaché de l'os en bien des endroits, & que pluſieurs avoient le périoſte détaché de preſque tous les os du corps; de ſorte que, faiſant inciſion le long des côtes, je les trouvois nues, âpres, inégales, détachées de leurs cartilages, & ne tenant que peu aux ligaments & tendons qui s'attachent à leur partie poſtérieure. Il ſortoit de deſſous le périoſte une lymphe brune, noirâtre, tirant ſur le rouge foncé, qui étoit d'une odeur inſupportable : lorſque je faiſois une inciſion le long des bras & des jambes juſqu'à l'os, je trouvois la même choſe ; dans quelques-uns, je tirois les os entiers, hors leurs épiphyſes, que les tendons & les ligaments retenoient ; & cela n'arrivoit qu'aux jeunes Soldats de recrue, dont nous avions alors grand nom- Obſervation.

bre : ils tomboient dans cette maladie par la fatigue, la misère, la mauvaise nourriture de ces tems-là ; & peut-être aussi par le chagrin qui s'empare de l'esprit de ceux qui se voyant dans un Hôpital ; & qui, se ressouvenant de la maison paternelle, en regrettent la douceur.

Je ne fais pas ce récit sans raison : le scorbut n'a presque point d'autre cause que les fatigues, la misère, la mauvaise nourriture, & sur-tout les inquiétudes d'esprit & le chagrin.

Cause du scorbut.

Les Matelots, pendant un voyage de long cours, dans lequel ils éprouvent toutes sortes de calamités, en sont très-souvent attaqués. Je ne prétens pas exempter de cette maladie ceux qui ménent une vie molle & oisive, qui ne mangent que des mets délicats : comme les premiers tombent dans ce mal par les mauvaises digestions ; l'esto-

mac ſurchargé dans les ſenſuels & dans les gloutons, ne digére pas mieux.

Nous voyons des hommes ſages qui ne ſouffrent d'aucun beſoin, & que la vertu éloigne de tout excès, qui tombent auſſi dans cette maladie; parce qu'ils ſont livrés à des emplois laborieux, qu'ils s'occupent d'affaires importantes, qu'ils travaillent à des ſciences abſtraites: on ſçait que rien n'eſt plus capable de troubler l'eſtomac dans ſes fonctions; d'où il réſulte un même effet par une cauſe différente. On peut ajoûter à toutes ces cauſes du ſcorbut, les ſaiſons dérangées, l'air, les différens climats, l'âge & le sèxe.

Ce qu'il faut penſer ſur la nature du virus ſcorbutique.

Je ne prétens pas déterminer le caractère que prend le ſang lorſqu'il n'eſt renouvellé que par un chyle crud & indigeſte; les choſes qui ſont problématiques

ne conviennent point dans un Traité qui fournit un si grand nombre de faits inconteſtables, que l'expérience journaliere enrichit, & ne contredit jamais; c'eſt cette expérience qui me fait regarder toutes ces choſes comme cauſes éloignées du ſcorbut. Les hypothèſes ſur la nature des ſels qui ſont le virus ſcorbutique, ſont arbitraires; & c'eſt-là que l'homme ſincère doit avouer que ſes connoiſſances ſont bornées : nous ne voulons pas cependant nous faire un langage particulier & nouveau; mais, en nous ſervant des termes reçus, nous tâcherons de tirer des conſéquences, non des mots, mais des choſes que l'expérience nous aura pluſieurs fois confirmées.

L'expérience eſt plus certaine que les ſyſtêmes.

J'ai dit ci-deſſus que les exoſtoſes ſcorbutiques étoient moins élevées que les autres, c'eſt l'expérience qui apprend cela; il me

ſeroit bien difficile d'en donner la raiſon, ſans dire que le virus ſcorbutique, étant un âcre, corrode plûtôt qu'il ne coagule, & qu'il doit moins cauſer l'exoſtoſe où les ſucs ſont coagulans, que la carie où l'on voit que tous les ſucs ſont corroſifs; c'eſt pour cela que j'ai fait remarquer que ſi l'exoſtoſe arrive au ſcorbut, ce n'eſt que dans le commencement de la maladie, où pour l'ordinaire le ſang & la lymphe ſont dans un état de coagulation, & peuvent cauſer l'exoſtoſe; mais, cet état ne durant pas long-tems, le ſang & la lymphe deviennent âcres, & produiſent la carie. Il faut remarquer que le ſcorbut peut n'être qu'une vérole dégénérée, ou bien cauſée par la vérole; en ce cas il y a des exoſtoſes accompagnées des ſignes du ſcorbut, ſans qu'on puiſſe accuſer le ſcorbut d'en

être la premiere cauſe ; & il peut y avoir des ſignes de vérole & de ſcorbut enſemble. On donnera par la ſuite des marques certaines pour diſtinguer ces maladies l'une de l'autre, afin de prendre des meſures juſtes pour la cure.

Cauſes véroliques. La vérole eſt la plus ordinaire cauſe d'exoſtoſe ; ce ſymptôme n'arrive cependant pas dans les commencemens, & on ne doit le regarder que comme un ſymptôme conſécutif de la vérole. Il n'eſt pas étonnant qu'un virus capable d'épaiſſir la lymphe, puiſſe produire l'exoſtoſe.

Remarque. Cette lymphe eſt, comme on ſçait, le véhicule du ſuc nourricier des os ; peut-être eſt-ce elle-même qui les nourrit. Que la lymphe s'épaiſſiſſe dans la vérole, cela eſt prouvé par tout ce qui accompagne cette maladie. Nous examinerons ce fait dans la ſuite, & je me con-

tente de faire remarquer ici que toutes les parties où la lymphe abonde, ſont le ſiége de la vérole ; les glandes conglobées, la peau, la bouche, les viſceres, les jointures, & les os mêmes ſont les théâtres ſur leſquels elle ſe montre ſous des formes ordinaires ; auquel cas, tout le monde la connoît ; ou ſous des maſques & des déguiſemens qui la cachent au point de n'être connue que par ceux qui ſçavent qu'elle eſt un Prothée.

S'il eſt rare que la vérole produiſe d'abord l'exoſtoſe, c'eſt parce qu'il ne ſuffit pas que la lymphe arrêtée dans les conduits oſſeux y faſſe obſtruction ; il faut encore qu'elle les dilate, qu'elle en écarte les fibres, qu'elle s'y accumule & en augmente peu-à-peu le volume qui fait la tumeur ; ainſi les ſymptômes de vérole paroiſſent plûtôt aux parties molles à cauſe de leur fle-

L'exoſtoſe vérolique ne vient pas d'abord.

xibilité, & aux os plus-tard par la raiſon contraire.

Tous ceux qui ſe croyent exempts de vérole ne le ſont pas.

Combien de fois avons-nous vû des exoſtoſes véroliques, arriver à gens qui ſe croyoient exempts de vérole, parce qu'ils jouiſſoient d'ailleurs d'une parfaite ſanté ; ils avoient eu des chancres, des bubons ou des chaudepiſſes, dont ils croyoient avoir été parfaitement guéris, parce qu'ils avoient été entre les mains d'habiles gens, & qui les avoient traités ſelon les régles : ces gens habiles ſont cependant la plûpart dans l'erreur de croire que ces maladies traitées par les ptiſannes ſudorifiques, & par la panacée, le ſont radicalement & ſans crainte de retour. Ils ſe trompent cependant. J'oſe avancer ici que le Chirurgien le plus habile traite un chancre, un poulain, ou une chaudepiſſe avec les ptiſannes & les préparations mercurielles ; j'o-

ſe avancer, dis-je, qu'après ce traitement ce Chirurgien ne doit, ni ne peut aſſûrer que ſon Malade n'aura point la vérole.

Cette façon de penſer ne ſera pas reçue de tout le monde, mais l'expérience la confirme. On voit tous les jours des perſonnes attaquées de vérole, qui ont eu des chancres & des poulains, traités par les remèdes que nous avons dit ci-deſſus. Aux uns elle ſe manifeſte de façon, que perſonne ne peut douter de ſon exiſtence; aux autres les ſymptômes ſont différens, ce qui dépend ſouvent du tems qu'il y a que le Malade a eu les chancres, ou les poulains. Nous rendrons raiſon de toutes ces choſes en parlant des ſignes; c'eſt-là que je ferai connoître que ceux qui n'ont eu que des chaude-piſſes ne ſont pas toujours plus heureux que ceux qui

Obſervation.

ont été attaqués de poulains & de chancres.

Comment la vérole cauſe l'exoſtoſe.

La vérole peut cauſer l'exoſtoſe, parce qu'épaiſſiſſant les ſucs, elle leur ôte la facilité de couler dans les conduits oſſeux, ou celle d'y être pouſſés par le reſſort du périoſte, ſoit que ces ſucs ne pénétrent que l'extérieur de l'os, ce qui forme les exoſtoſes extérieures, ou les ſuperficielles qui ne ſont qu'incruſtées; ſoit qu'ils en pénétrent l'intérieur; mais que le retour du ſuperflu ſoit interrompu par la même cauſe; car il a été remarqué que l'uſage du périoſte n'eſt pas ſeulement de faire que les liqueurs pénétrent l'os, en agiſſant ſur les vaiſſeaux qui le portent dans leur ſubſtance; mais de rendre le retour du ſuperflu facile, en agiſſant ſur les vaiſſeaux qui le reportent dans la maſſe du ſang.

S'il peut arriver des exoſtoſes par le ſeul changement qui ſurvient au reſſort du périoſte, on doit penſer que ce changement peut arriver à la membrane de la moëlle qui couvre l'intérieur des cavités, ou des cellules diploïques qui contiennent ce ſuc médullaire, parce que cette membrane fait en-dedans ce que le périoſte fait au-dehors. Remarques

La dure-mere dans l'intérieur du crâne, la membrane pituitaire du nez, celle des ſinus frontaux, maxillaires, ſphénoïdaux, font la même choſe; les cavités intérieures & extérieures de l'organe de l'ouie, ſont auſſi couvertes de membranes, leſquelles font office de périoſte ſur la ſurface des os qu'elles tapiſſent, & elles doivent être ſujettes aux mêmes maladies; on doit donc naturellement penſer que l'intérieur des os, & l'intime de leur ſubſtance, auſſi-bien que Remarques

l'extérieur, doivent être ſuſceptibles d'obſtruction, & par conſéquent d'exoſtoſe & de carie.

Par le ſeul défaut du périoſte.

On doit concevoir auſſi que par le ſeul défaut du périoſte, ſans qu'aucun virus régne dans la maſſe, il ſurviendra des exoſtoſes, leſquelles pourront être nommées bénignes : pour l'ordinaire elles ne cauſent aucunes douleurs, elles ne bleſſent les fonctions que par rapport à leur volume & aux lieux qu'elles occupent ; & de plus, en les ouvrant, on ne trouve aucune altération ; la ſubſtance de l'os étant à la vérité beaucoup plus dure, mais d'ailleurs très-naturelle.

Obſervation.

J'ai vû cinq ou ſix exoſtoſes de cette eſpéce. Un Soldat du Régiment Royal-Rouſſillon, vint dans l'Hôpital de Lille en Flandre, attaqué de la pierre : on lui fit l'opération, il mourut, & je le diſſéquai, pour m'inſtrui-

re ſur la nature d'une tumeur qu'il portoit depuis quinze ans : elle étoit ſur l'os des tempes, où elle avoit crû & végété peu-à-peu, juſqu'à la groſſeur d'un petit melon. Elle reſſembloit d'autant mieux à ce fruit, qu'elle étoit oblongue, & que quantité de veines gonflées, qui régnoient ſur la ſurface, repréſentoient aſſez bien les côtes des melons.

Après avoir découvert cette tumeur, & en avoir détaché tout le périoſte, je la conſidérai d'abord comme une eſpéce de hernie, dans laquelle une portion du cerveau s'étoit plongée ; j'avois d'autant plus de facilité à le croire, que l'os des tempes eſt fort mince en cet endroit dans l'état naturel. Dans cette penſée je n'ouvris point le crâne par le côté de la tumeur ; mais en détruiſant les pariétaux, le coronal, l'occipital, & l'os de

la tempe du côté oppoſé, ce que je fis tantôt avec la ſcie, tantôt avec le ciſeau, le maillet, & les tenailles inciſives, de maniere que je découvris la dure-mere autant qu'il le falloit pour bien voir ce que je m'étois imaginé. Je fus trompé; la dure-mere & le cerveau de ce côté n'avoient rien de particulier, & l'os des tempes n'étoit monſtrueux qu'au dehors; l'intérieur gardoit ſa conformation naturelle juſques dans les moindres ſciſſures que les vaiſſeaux ont coutume d'y graver. Je penſai donc que la tumeur étoit une exoſtoſe, & je la reconnus bénigne après l'avoir enlevée; & l'avoir ſciée en deux parties égales : elle étoit auſſi dure & auſſi blanche que l'yvoire, il n'y avoit aucune poroſité dans toute ſa ſubſtance.

Obſervation. On voit ſouvent des exoſtoſes de cette eſpéce, mais fort petites ſur la crête du tibia, & ſur

différentes parties du crâne à des personnes qui n'ont aucune maladie ; presque tous ceux que j'ai interrogés sur la cause de ces tumeurs, m'ont dit avoir fait des chûtes, ou reçu des coups, lesquels ayant meurtri le corps de l'os, ou le périoste, ont produit cette tumeur dure qui n'est que le suc nourricier de l'os épanché, accumulé, & endurci par le tems.

Il n'est pas nouveau de voir des élévations osseuses au voisinage du cal qui se forme aux fractures, & qui ne sont point formées par les sucs qui se sont épanchés des os cassés ; cela n'arrive ordinairement que par la compression un peu forte & assidue qu'y font des compresses ou des attelles trop dures ou trop serrées. Remarque.

J'ai remarqué en sciant des calus à des gens morts longtems après la guérison de leurs Remarque.

fractures, que l'intérieur du cal étoit d'une dureté ſemblable à celle de ces exoſtoſes, & qu'il ne paroiſſoit aucune poroſité ; ce qui pourroit faire croire que les ſucs qui forment le calus s'épaiſſiſſent & ſe durciſſent ſans conſerver de paſſage aux vaiſſeaux. Si cela eſt, on peut penſer que l'extérieur du cal, qui eſt couvert du périoſte, ou des membranes des parties voiſines, peut avoir quelque commerce avec les vaiſſeaux, mais que l'intérieur n'en a point ; & qu'il ſubſiſte comme fait la partie extérieure des dents.

Je ne puis paſſer ſous ſilence l'obſervation que j'ai faite ſur une maladie preſque ſemblable à la tumeur qu'avoit le Soldat de Royal-Rouſſillon. Un jeune homme la portoit depuis ſept ans qu'elle avoit commencé, juſqu'au tems qu'il ſe détermina à ſe laiſſer faire l'opération.

Cette

Cette tumeur étoit placée sur la partie supérieure & moyenne de l'un des pariétaux ; elle étoit très-élevée, ayant plus de quatre pouces de circonférence dans sa base, trois dans son milieu & deux vers son sommet, qui étoit légérement carié. Ce Malade me fut recommandé par un de mes amis, en présence duquel je l'examinai & lui promis de lui faire l'opération ; je le préparai par saignées, purgation & diéte. S. E. Monseigneur le Cardinal de Rohan me le recommanda, & ordonna tous les secours dont il pourroit avoir besoin : cette maladie étoit rare pour quelques personnes curieuses de la voir, & envieuses d'opérer, puisqu'elles m'enleverent mon Malade par des menées & des souterreins que je n'ai jamais pratiqués, évités, ni craint. Le Malade qui avoit confiance en moi obtint de ces usurpa-

Observation très-belle & très-profitable.

teurs, comme par grace, que je ſerois préſent à l'opération; ils me le propoſérent; je les refuſai, & je leur fis plaiſir ſans deſſein. Ils firent une inciſion, découvrirent la tumeur, & la regarderent comme une hernie de cerveau dont le crâne prolongé faiſoit le ſac : ils trépanerent cette tumeur à l'endroit de la carie, avec beaucoup de peine, à cauſe de ſa dureté; ils firent entrer la couronne juſqu'à ce que le ſommet de la tumeur touchât le fond : fatigués d'une opération autant laborieuſe qu'elle étoit inutile, ils panſerent le Malade & remirent au lendemain le reſte de l'opération. Ils n'eurent point la même fatigue, la fièvre qui prit au Malade, les empêcha de travailler; les ſaignées bruſques & copieuſes ne diminuerent point les accidens, & le tranſport au cerveau qui ſurvint emporta le Malade.

Ils ouvrirent le crâne, & furent détrompés de l'idée d'hernie qu'ils avoient, idée que j'avois eue de la tumeur du Soldat dont j'ai déja parlé, mais que je n'avois point de celle-ci, parce que la premiere m'avoit inſtruit.

La tumeur qu'ils enleverent fut ſciée; on la trouva pleine, dure, & blanche comme l'yvoire. Il m'eſt bien permis de faire des réflexions ſur cette maladie, particuliérement ſur la cauſe d'une mort ſi prompte; mais ſi je n'en dis mot en ce lieu, je me réſerve le droit d'en parler ci-après dans la cure des exoſtoſes, matiere de laquelle celle-ci dépend.

Remarque.

S'il y a des exoſtoſes dont l'intérieur eſt plus dur que l'os, ainſi que nous l'avons remarqué dans les différentes eſpéces, il y en a au contraire qui ne ſont oſſeuſes qu'à l'extérieur, & qui dans l'intérieur, bien loin d'être

dures, ſont toutes molles, & charnues : cette variété ne vient sûrement pas de la cauſe ; elle eſt la même, je veux dire que les coups, les chûtes, les affections du périoſte peuvent produire l'une & l'autre eſpéce ; & que ce qui en fait la différence, eſt la tournure que prend le ſuc nourricier qui s'épanche, ou ſon mélange avec quelque autre ſuc ; choſe qu'on ne peut expliquer clairement, & que je paſſe pour m'attacher au clair, au certain, & j'oſe le dire, à l'utile.

Obſervation très-curieuſe.

L'eſpéce d'exoſtoſe dure, dont je viens de parler, eſt plus commune qu'on ne penſe ; comme elle arrive ordinairement près des épiphyſes, il y a lieu de croire que ſi elle n'attaque pas le milieu des os, c'eſt qu'il n'eſt pas garni d'un aſſez grand nombre de vaiſſeaux ſanguins, pour qu'elle s'y forme.

Un homme d'environ 40. ans, tomba de cheval, & se fit une légère playe à la peau que soulevoit une exostose, qui pendant 20. ans s'étoit formée peu-à-peu dans l'apophyse supérieure du tibia : cette exostose, quoique deux fois plus grosse que le poing, ne l'incommodoit que dans les mauvais tems. Observation d'une exostose remplie de chairs.

Après sa chûte, il eut recours au Chirurgien de son quartier, qui, dans le pansement de la playe, n'omit rien de ce qui en pouvoit procurer la réunion. Elle sembloit se guérir, lorsqu'une fièvre continue avec des redoublemens, l'engagea d'appeller M. Tonnelier, Docteur-Régent, & très-habile en Médecine ; il le traita méthodiquement, sans aucun fruit, ce qui lui fit penser qu'il pouvoit y avoir quelque cause cachée ; il me fit appeller. J'introduisis un stilet dans un petit endroit de la playe où je

découvris un ſac purulent que j'ouvris juſqu'au fond ; j'y apperçus un petit trou par lequel mon ſtilet introduit arriva à l'os. Je le trouvai détaché des tégumens, de la grandeur de la paume de la main ; une inciſion en T, & l'amputation des deux angles l'ayant mis à découvert, j'apperçus une piéce d'os de figure triangulaire, laquelle, détachée du tout, étoit un peu enfoncée, & ne gardoit plus le niveau ; je crus qu'il falloit la relever & en faire l'extraction, ce que je ne pus faire qu'après avoir échancré avec de forts ciſeaux, une portion de la piéce ſolide. A la faveur de cette échancrure, je paſſai une feuille de myrte ſous la piéce enfoncée, & je l'enlevai en me ſervant de cet inſtrument comme d'un élévatoire ; il en ſortit un pus fétide : cette piéce levée, j'eus la liberté de porter le doigt indica-

teur dans l'ouverture, & je reconnus que toute cette tumeur n'étoit qu'une maſſe de chair enfermée dans une boëte oſſeuſe, épaiſſe du côté de l'os qui lui ſervoit d'appui, & ſi mince par tout ailleurs, que certains endroits ſe coupoient facilement avec des ciſeaux, quoiqu'ils fuſſent auſſi durs que le ſont les parties moyennes des grands os. J'en coupai aſſez pour me donner la facilité de détacher la maſſe de chair, & la faire ſortir en pluſieurs gros morceaux, qui, raſſemblés, avoient un tiers plus de volume que le poing. Cette extraction faite, je portai mes doigts dans cette eſpéce de crâne, où je trouvai des recoins dans leſquels il y avoit de cette même chair que je ſéparai exactement, ce qui mit l'os preſque à nud. Je remplis ce grand vuide avec du charpi; le reſte fut couvert de plumaceaux & en-

veloppé de compreſſes & de bandes : il fut ſaigné, comme il convenoit ; on lui preſcrivit les alimens & les remèdes convenables.

Le lendemain, je portai les inſtrumens néceſſaires pour rompre & emporter les parties de cette boëte oſſeuſe qui avoient réſiſté aux ciſeaux, & qui formoient encore une cavité conſidérable, dont les bords relevés repréſentoient un antre, dans lequel il eut été difficile de porter exactement les remèdes propres à procurer l'exfoliation. D'ailleurs, quand la cicatrice auroit pû ſe faire, la difformité eût été à charge au Malade ; il convenoit donc d'emporter ces bords, & d'applanir la tumeur pour approcher, autant qu'il ſeroit poſſible, de la forme naturelle. Le maillet, le ciſeau, & les tenailles inciſives, me ſervirent alternativement ; & lorſque j'eus dé-

truit cette voûte osseuse jusqu'au corps de l'os qui lui servoit de base, je pansai avec le charpi trempé dans les teintures de myrrhe & d'aloës, jusqu'à ce que le Malade fût parvenu à une situation plus heureuse; alors on mit en usage tout ce qui procure ou facilite l'exfoliation, après laquelle la playe se cicatrisa.

Parallele de cette maladie.

La boëte osseuse, & la masse de chair qui y étoit renfermée, comme le cerveau dans son crâne, ne nous permet-elle pas de comparer cette maladie, & l'opération que j'ai faite, l'une aux playes du crâne, & l'autre au trépan.

Les coups & les chûtes peuvent blesser simplement les tégumens qui couvrent le crâne; & n'y faisant qu'une playe simple, on doit tenter la réunion: c'est l'intention qu'avoit le Chirurgien qui le premier a pansé notre Malade. Le péricrâne peut

être contus, & détaché du crâne, il ſe fait épanchement entre l'un & l'autre, la matiere ſe dépraye, la douleur & la fièvre ſurviennent, on fait inciſion, le pus ſort, la tenſion du péricrâne ceſſe, & les accidens diminuent; c'eſt ce qui eſt arrivé au genou de notre Malade.

La chûte avoit meurtri & détaché l'os, des membranes qui le couvrent; les ſucs épanchés ont cauſé, par leur dépravation, de la douleur, la fièvre & l'abſcès; l'ouverture a diminué ces accidens.

En faiſant ſur le crâne inciſion aux tégumens détachés de l'os, on n'évacue pas ſeulement le pus, on met l'os à nud; & s'il eſt fracturé, ſur-tout s'il eſt enfoncé, on trépane pour enlever la piéce détachée du tout. N'y avoit-il pas un os fracturé, une enfonçure? Ne fis-je pas le trépan lorſque j'échancrai la

piéce voiſine de l'enfonçure, pour y paſſer l'inſtrument qui me ſervit d'élévatoire pour relever & emporter la piéce oſſeuſe, que la chûte avoit enfoncée ſur la maſſe de chair de l'intérieur de cette exoſtoſe ? Enfin, ſi l'on trépane pour relever les piéces d'os, on trépane auſſi pour évacuer le ſang épanché, ſoit fluide, ſoit coagulé, ſoit converti en pus. N'ai-je pas par cette opération, donné lieu à l'évacuation du pus qui s'étoit formé ſous la piéce enfoncée ? Suppuration qui produiſoit la fièvre, & autres accidens, qui euſſent infailliblement emporté le Malade, ſi par le moyen de cette opération, la cauſe n'eût été détruite.

Ce parallele pourroit être porté plus loin : la commotion qui arrive aux coups de tête, eſt peut-être arrivée à l'exoſtoſe de notre Malade ; le pus qui ſe trou-

va ſous la piéce d'os enfoncée ; n'étoit peut-être pas moins le produit de la commotion que de l'enfonçure ; les abſcès qui ſe forment dans la cavité de la moëlle, à la ſuite d'une ſimple contuſion de l'os, prouvent bien que la commotion n'eſt pas une cauſe de maladie qui ſoit particuliere au cerveau.

Exoſtoſes ſcrophuleuſes.

La cauſe des exoſtoſes ſcrophuleuſes n'eſt pas plus facile à déterminer, que celle du gonflement de la plûpart des glandes conglobées. On dit que la lymphe épaiſſie produit l'un & l'autre ; & que, quoique les effets du virus ſcrophuleux ſoient preſque ſemblables à ceux du vénérien, il y a cependant quelque différence, non-ſeulement entre ces deux virus, mais il y en a auſſi entre les effets de ces deux différentes cauſes ; & l'on diſtingue ſi les exoſtoſes, les

abſcès, les ulceres, les caries, & les puſtules, ſont ſcrophuleux, ou s'ils ſont véroliques ; ce que nous tâcherons de faire connoître en donnant les ſignes ci-après des uns & des autres.

Ce n'eſt pas qu'on ne puiſſe quelquefois ſe tromper, ſi l'on n'y prend garde, lorſque les ſcrophules ſont compliquées de vérole, ou lorſque les ſcrophules ne ſont que l'effet d'un virus dégénéré. Il y a des perſonnes attaquées des écrouelles qu'on ne peut ſoupçonner de vérole acquiſe ni héréditaire : d'autres peuvent être ſoupçonnées de l'une ou de l'autre, quelquefois de tous les deux.

Ne peut-on pas croire que celle-là eſt exempte de vérole, qui attaque un petit nombre d'Habitans d'un lieu où le nom même de la vérole eſt ignoré ? Au contraire, ne doit-on pas penſer que celle-ci eſt véroli-

que qui afflige un grand nombre d'Habitans d'un pays où la vérole eſt très-commune, puiſque ſi peu de gens s'en font traiter, qu'elle y eſt héréditaire à des degrés dégénérés, qui marqueroient, pour ainſi dire, le nombre des ayeux, ſi quelqu'un n'avoit augmenté l'héritage par de nouvelles acquiſitions?

Remarque. Nous voyons tous les jours des perſonnes attaquées de ſcrophules, qui en ont été guéries, à qui elles reviennent à la ſuite d'un coït impur.

Autre Remarque. Ne remarque-t-on pas dans la pratique, des Vérolés qui ont pour ſymptôme de leur vérole, le gonflement preſque univerſel des glandes conglobées.

Obſervation. J'ai vû des femmes qui avoient été guéries de pluſieurs glandes ſcrophuleuſes dans leur jeuneſſe, & qui dans leur premiere groſſeſſe, ou peu de tems après, retomboient dans cette maladie,

ſoit qu'elles euſſent acquis quelques virus de leurs maris, ou que le lait aigri dans la maſſe du ſang, eût coagulé la lymphe; ou enfin que ce nouvel état eût développé l'ancien virus ſcrophuleux que le traitement n'avoit qu'affoibli.

Une jeune femme de vingt ans, étoit en parfaite ſanté depuis dix ans qu'elle avoit été guérie de deux tumeurs ſcrophuleuſes; l'une au pied où l'os du métatarſe qui ſoutient le pouce, étoit preſque entiérement tombé par exfoliation; l'autre à l'angle de la mâchoire, où quelques glandes avoient été détruites par les cauſtiques, & l'ulcere parfaitement conſolidé. Après dix ans de guériſon parfaite en apparence, elle fut mariée; ſon mari qui avoit eu des maladies vénériennes mal-traitées, avoit un reſte d'écoulement; il lui donna une gonorrhée, qui

malheureuſement ne fut traitée que comme gonorrhée, & par une perſonne du nombre de celles qui croyent que ſupprimer l'écoulement d'une chaude-piſſe, c'eſt la guérir. Peu de tems après la fauſſe guériſon de cette chaude-piſſe, les glandes du cou, des aiſſelles, & des aînes ſe gonflerent, les anciennes playes ſe r'ouvrirent, le tarſe & l'angle de la mâchoire s'exoſtoſerent; elle fut long-tems traitée par les ſeuls remèdes antiſcrophuleux, parce que l'on ne ſoupçonnoit point la vérole; mais ſeulement le retour des écrouelles. Ce traitement long & infructueux donna lieu à une conſultation, dans laquelle on fit des récits du paſſé plus fidéles qu'on ne l'avoit fait au Chirurgien ordinaire; & il fut conclu que ce retour de ſcrophules étoit vérolique, qu'il falloit paſſer la Malade par les remèdes,

Obſervation.

ce qui eut tout le ſuccès qu'on en devoit attendre.

On voit donc que la vérole & les écrouelles peuvent cauſer des exoſtoſes, ſoit que l'une de ces maladies précéde l'autre; mais ce qu'il y a de remarquable dans l'eſpéce d'exoſtoſes ſcrophuleuſes & véroliques, c'eſt qu'elles ſuppurent plus ordinairement que celles qui ſont ſimplement véroliques; & l'eſpéce de carie qui y ſuccède, eſt toujours très-fâcheuſe. Obſervation.

Dans la petite vérole il ſurvient des tumeurs qui ſe terminent ſi promptement en abſcès, qu'on auroit peine à remarquer les quatre tems que les Anciens ont prétendu diſtinguer dans les apoſtêmes, puiſque ſouvent la premiere choſe que l'on apperçoit, c'eſt la fluctuation; & quoique la matiere n'ait pas ſéjourné, on trouve les os découverts & gonflés, & ſouvent cariés; ce Obſervation ſur la petite-vérole.

qui peut venir de deux cauſes ; ou de l'âcreté de la matiere, ou de ce qu'elle ſe forme ſous le périoſte ou dans le corps des os.

J'ai vû des abſcès conſidérables ſuccéder à la petite-vérole, & qui avoient découvert les os dans preſque toute leur étendue ; ils fourniſſoient une ſi grande quantité de pus, que les Malades périſſoient dans le maraſme, ou dans la leucophlegmatie cauſée par la fonte du ſang.

Remarque. Les exoſtoſes peuvent être cancéreuſes ; j'en ai vû pluſieurs. Une femme de cinquante ans, attaquée d'un cancer à la mammelle, m'appella pour lui donner quelque ſecours ; celui que je crus le plus convenable, fut d'amputer la mammelle : la tumeur mobile, l'aiſſelle libre, exempte de tout gonflement, les forces de la Malade, ſa confiance en l'opération, tout invitoit à

la faire, & ſembloit aſſûrer du ſuccès, la ſaiſon même n'étoit point contraire; j'eſpérois, & elle guérit. Deux mois après il lui ſurvint une douleur inſupportable au talon ſans aucun gonflement, rien n'étoit changé dans la couleur, ni dans la conſiſtance de la partie; on ſe ſervit de tout ce qui eſt capable d'appaiſer la douleur, & rien ne réuſſit: il parut un œdême aux chevilles du pied, l'os du talon ſe gonfla peu-à-peu, la peau devint rouge & œdémateuſe: on fit une inciſion, le calcaneum ſe trouva gonflé, découvert & carié; on ſoupçonna la vérole, on paſſa la Malade par les remèdes, le mal augmenta au point que les malléoles ſe gonflerent, & tout le pied tombant en gangrêne, nous nous déterminâmes à couper la jambe. Il ſurvint par le canal de la moëlle un champignon chancreux, qui fit un progrès conſidérable

Obſervation.

en peu de tems ; il devint dur, douloureux, noir, & fétide, jettant une ſi grande quantité de ſanie puante, que la Malade ſuccomba & périt.

Une autre femme beaucoup plus âgée, avoit depuis longtems un cancer à la mammelle, dont elle n'étoit incommodée que de tems à autre ; il lui ſurvint une tumeur à la partie moyenne de la cuiſſe gauche, pour laquelle elle eut recours à la Chirurgie. Dans l'examen que j'en fis, je reconnus que le corps de l'os étoit gonflé dans toute ſa circonférence : trois jours après il me parut l'être davantage; je jugeai qu'il y avoit exoſtoſe; les douleurs profondes, continuelles avec élancemens, me confirmerent dans cette penſée; & leur perſévérance, malgré l'uſage des remèdes indiqués, me fit croire que l'exoſtoſe abſcéderoit, & que la ca-

rie en ſeroit la ſuite. C'eſt ce qui arriva après deux mois de ſouffrances, ſi permanentes, qu'elles ne ceſſerent que lorſqu'elle ſe rompit la cuiſſe en ſe retournant dans ſon lit. Une ſemblable tumeur ſe forma au bras, & une à la clavicule; elles furent moins de tems douloureuſes, parce que ces os ſe caſſerent plûtôt que n'avoit fait la cuiſſe.

Il eſt facile de s'imaginer quelle étoit la difficulté de mouvoir cette femme pour le moindre de ſes beſoins. Les matieres fécales, & les urines attirerent la gangréne aux feſſes & à l'os ſacrum; elle mourut dans une ſituation ſi déplorable, que la mort fut un bien pour elle.

Une autre mourut d'un cancer qu'elle avoit depuis huit ans, ulcéré depuis ſix mois, auquel on n'avoit point voulu faire l'opération, parce qu'il avoit été

adhérent aux côtes dès ſon commencement : je diſſéquai le deſſous pour voir en quoi conſiſtoient les adhérences ; je reconnus que tout ce qui devoit être glande, muſcle, ou graiſſe, n'étoit qu'une maſſe de chair uniforme preſque auſſi dure que les cartilages. Les côtes qui ſervoient d'appui à cette tumeur ulcérée, formoient dans cet endroit des exoſtoſes, même un peu cariées.

La carie eſt une maladie fort ordinaire aux cancers : le cancer du nez eſt preſque auſſi-tôt maladie des os, qu'il l'eſt des chairs ; & la carie qui y ſurvient, a ſouvent quelque choſe de particulier, que je ne puis paſſer ſous ſilence, mais que j'aurai de la peine à décrire & à faire entendre à ceux qui n'en ont point vû. Ce n'eſt point une carie avec vermoulure ; il arrive rarement qu'il y ait gonflement comme

dans l'exoſtoſe ; mais les os s'uſent & s'anéantiſſent en piéces ſi petites, qu'elles diſparoiſſent ſans qu'on s'apperçoive des eſquilles, ſi ce n'eſt le dernier morceau qui tombe aſſez gros, parce que la matiere attaque la ſuture qui le joint à l'os maxillaire ſupérieur. Lorſque cette derniere portion de l'os du nez eſt ſéparée, la portion de l'os de la mâchoire à laquelle elle étoit jointe, ne paroît point cariée ; cependant le cancer augmente, & l'os dépérit ſans qu'on s'apperçoive qu'il ſoit découvert ni qu'il s'en ſépare aucunes eſquilles ; il eſt au contraire toujours caché par des chairs ſpongieuſes qu'on pourroit, ce me ſemble, comparer à la cendre qui cache le feu qui, conſume la mêche & le bois pourri.

J'ai quelquefois vû tomber les os tout entiers, celui du nez, l'unguis, les lames ſpongieuſes

inférieures & même l'os de la pommette ; mais cela n'arrive qu'aux cancers du visage, qui attaquent à la fois une grande étendue de parties : le vomer, l'os ethmoïde, le sphénoïde, le coronal, l'os maxillaire tombent toujours par parcelles imperceptibles, parce qu'ils ont trop d'étendue pour être attaqués universellement.

Outre ces exemples que j'ai d'exostoses, & de caries cancéreuses, M. Malaval Chirurgien-Juré, & très-célebre, m'a fait voir une exostose cancéreuse qui attaquoit les parties supérieures du tibia & du péroné près du genou ; mais comme il doit donner cette observation au Public, je n'en ferai aucun détail.

La formation de cette chair sur les os, à mesure qu'ils s'évanouissent & disparoissent, est un phénoméne difficile à expliquer;

quer ; mais il y a encore plus de difficulté d'expliquer comment ſe fait la métamorphoſe des os en chair, maladie que j'appellerai carnification des os ; parce que de durs qu'ils ſont, ils ſe convertiſſent en une ſubſtance toute ſemblable à la chair ; c'eſt ce que l'on verra par les obſervations ſuivantes.

Un homme âgé de 50. ans, étoit attaqué, depuis dix-huit ans, de douleurs de tête occupant le front, un peu plus d'un côté que de l'autre ; il ſaignoit du nez très-abondamment par les deux narines : il alla à Forges, & les eaux le ſoulagerent un peu : il retourna chez lui, où le ſaignement & les douleurs le reprirent, ce qui fut ſuivi de deux polypes dans le nez, & de rougeur aux paupieres de l'œil gauche, à la conjonctive & au grand angle, près du nez. Il parut ſous la peau du grand angle une petite tumeur

molle, preſque ſans douleur; diminuant quand on la preſſoit avec le doigt, parce qu'elle ſe vuidoit en partie dans le nez par le canal nazal, & en partie dans la cavité des paupieres par les points lacrymaux. La matiere contenue étoit une lymphe purulente. On me fit à peu-près ce détail dans un mémoire qui me fut envoyé, & auquel je répondis, que ſi le Malade avoit quelque éclairciſſement à nous donner à ce ſujet, il nous ouvriroit peut-être une voye plus courte & plus sûre pour ſa guériſon: il prit le parti de venir à Paris; ſa préſence m'inſtruiſit beaucoup mieux, tant par l'examen que je fis du mal extérieur, que par une converſation que nous eûmes, dans laquelle j'appris pluſieurs circonſtances qui me mirent au fait.

Dans l'examen de ſon mal je fis les obſervations ſuivan-

tes. 1°. Que l'œil gauche étoit d'un travers de doigt plus éloigné de la racine du nez, que n'étoit l'œil droit.

2°. Que le globe de cet œil étoit saillant d'un travers de doigt plus que celui de l'œil droit.

3°. Qu'il y avoit au-dessous de la tumeur molle dont j'ai parlé, une autre tumeur plus dure résistant au toucher ; & qui, loin de s'effacer par la compression, paroissoit beaucoup plus, lorsque l'on avoit vuidé le pus de la premiere tumeur.

4°. Je remarquai à cette tumeur une pulsation anévrismale très-considérable ; cette pulsation se trouvoit de même au grand angle de l'autre œil, au petit angle de l'œil malade ; &, en touchant du doigt les deux polypes, on la ressentoit aussi forte ; elle étoit si considérable, que l'on voyoit le doigt appli-

qué ſur la tumeur être repouſſé par cette pulſation, laquelle répondoit parfaitement à celle de l'artére, de maniere qu'en touchant le pouls & la tumeur en même-tems, on y trouvoit une conformité ſi parfaite, qu'une intermiſſion de pouls de dix en dix battemens, s'obſervoit, en même-tems, au pouls & à la tumeur.

Que pouvoit-on penſer d'une ſemblable tumeur & de ſon battement, ſinon que c'étoit une anévriſme ? Ce fut le ſentiment de pluſieurs, ce ne fut pas le mien, & j'en apportai les raiſons ſuivantes.

1°. L'anévriſme eſt une tumeur molle, & celle-ci étoit dure.

2°. L'anévriſme rentre, & cette tumeur ne rentroit point.

3°. L'anévriſme eſt accompagné de ſiflement & de bruiſſement apperçus par l'ouie, & mê-

me par le toucher ; & cette tumeur n'avoit ni l'un ni l'autre.

4. Je ne pouvois m'imaginer que des artéres auſſi petites que celles de cette partie, puſſent former un anévriſme ſi conſidérable : on m'objecta que les plus petites artéres peuvent ſe dilater extrêmement, & produire de gros anévriſmes ; je répondis que cela étoit vrai, mais qu'elles n'ont point de pulſation, ou qu'elles en ont ſi peu, qu'elle ne s'apperçoit pas au toucher, ce qui n'étoit point dans la tumeur dont il s'agiſſoit, à laquelle la pulſation ſe trouvoit auſſi forte que celle des artéres carotides. Voici quel fut mon ſentiment.

Je penſai que la maladie étoit un carcinome, je veux dire un corps charnu, qui, formé dans les lames ſpongieuſes de l'ethmoïde, avoit végété, & s'étoit porté de différens côtés.

Le Malade s'eſt trouvé enchifrené dans les commencemens, parce que le diamètre des narrines ſe trouvoit diminué par le volume de l'excroiſſance, & que d'ailleurs il étoit ſurvenu gonflement à la membrane pituitaire, en conſéquence de la compreſſion que cette tumeur cauſoit aux vaiſſeaux ſanguins; cette compreſſion a été cauſe de la douleur de tête & des ſaignemens de nez.

On ſçait que la communication des veines intérieures avec les extérieures, eſt établie pour que ces vaiſſeaux ſe rendent des ſecours réciproques en ſe ſervant mutuellement de décharges : ſi les vaiſſeaux intérieurs de la partie du cerveau, voiſine du mal, ne peuvent ſe dégorger dans les vaiſſeaux que la partie malade tient bouchés, il doit, par cela ſeul, y avoir embarras dans le cerveau.

Si les douleurs de tête paroiſſent inſéparables du mal dont il s'agit, doit-on s'étonner du ſaignement de nez qui revenoit ſouvent & abondamment, parce que les vaiſſeaux de la membrane pituitaire étant comprimés, ils ſe dilatent, deviennent variqueux, ſe crêvent & laiſſent épancher plus ou moins de ſang ſelon qu'ils ont plus ou moins de diamètre ?

Le Malade fut ſoulagé par les eaux de Forge, parce que les eaux rendirent le ſang plus coulant ; les obſtructions diminuerent, & eurent moins de priſe ſur les vaiſſeaux dans leſquels la circulation ſe faiſoit mieux, malgré même la compreſſion qui reſtoit encore.

L'accroiſſement de cette chair a pû cauſer auſſi la douleur de tête par elle-même, en faiſant effort pour ſe loger aux dépens des parties voiſines, qui, comme on ſçait, ſont d'une ſenſibilité

très-grande. La rougeur des paupieres étoit causée par la compression des vaisseaux qui servent au retour du sang qui les parcoure. Le larmoyement n'avoit d'abord que deux causes ; sçavoir, le retour du sang interrompu dans la glande lacrymale, & le gonflement des paupieres & des points lacrymaux : par la premiere, il se produisoit plus de larmes ; &, par la seconde, leur écoulement dans le nez ne pouvant se faire, les larmes débordoient les paupieres, & tomboient sur la joue.

Par la suite, l'excroissance de chair augmentant, a été une troisiéme cause de la rougeur des paupieres & du larmoyement, non-seulement parce que la compression des vaisseaux a été plus forte, mais encore par la compression du sac nazal & des points lacrymaux. De plus, il s'est fait inflammation dans la

cavité du sac lacrymal, & il y avoit ce que l'on nomme improprement fistule lacrymale, ou plûtôt dilatation du sac lacrymal. Dans les commencemens, en comprimant cette tumeur, elle ne se vuidoit que par le nez; ce n'a été qu'au bout de quelques mois qu'elle a commencé de se vuider aussi par les points lacrymaux: c'est cette tumeur molle dont nous avons parlé, laquelle étant entierement vuidée, faisoit voir la tumeur dure que, sans cela, on n'appercevoit point à la vûe, mais seulement en la touchant: cette tumeur dure & plus grosse avoit été prise pour une tumeur anévrismale à cause de son battement; cependant ce n'en étoit pas une, ainsi que je l'ai déja annoncé, & que je vais le confirmer, en rendant raison pourquoi il y avoit pulsation, & pourquoi les autres

ſignes d'anévriſmes ne s'y rencontroient pas.

Pour rendre raiſon de ce fait, il faut établir pour une choſe conſtante, que les os peuvent devenir de la chair; je ne veux pas ſeulement dire, qu'ils peuvent s'amollir, comme on le voit dans le Rachitis, & comme il eſt rapporté dans les Mémoires, Journaux, & Traités particuliers au ſujet des Maladies des Os; je veux dire que les os peuvent acquérir la même molleſſe que la chair : qu'alors ils ſont pénétrés par le ſang, non comme tous les os le ſont dans leur état naturel, mais comme les viſceres, les glandes & autres parties; qu'au ſurplus on les coupe avec la même facilité; ils ne réſiſtent point aux foibles efforts d'un inſtrument tranchant, on n'y découvre aucune fibre oſſeuſe; & en un mot, ils ſont tels

que, séparés du corps, personne ne peut leur refuser le nom de chair.

Revenons à la tumeur de notre Malade. Je dis que cette tumeur avoit sa racine à l'os ethmoïde; cet os étoit carnifié aussi-bien que les lames osseuses du nez, & que les os planum & unguis : le cerveau frappant sur l'os ethmoïde carnifié, lui communiquoit son battement; &, comme cet os touchoit la base & la racine de cette tumeur, le battement répondoit à tous les endroits où cette tumeur avoit porté ses branches, on le sentoit en touchant les deux yeux, & en portant le doigt dans les narrines.

Cette maladie est bien particuliere, je l'avoue; mais toute extraordinaire qu'elle paroît, il ne sera pas difficile d'en concevoir la possibilité, quand j'aurai rapporté les observations

qui m'ont assûré du fait dont il s'agit.

1. Obs. Il y a plus de vingt-cinq années que je pansai un Soldat, qui avoit une tumeur de la grosseur d'un œuf sur le coû du pied près de son articulation avec la jambe, elle faisoit saillie sous la plante du pied; l'aponévrose qui couvre les muscles, avoit résisté & contraint la tumeur de s'étendre & de se manifester sur les côtés; cette tumeur s'ouvrit, elle fut longtems pansée sans fruit, & on se détermina à couper la jambe, parce que l'articulation s'étoit abbreuvée, & que le tibia & le péroné n'avoient pû être à l'abri du progrès rapide de cette tumeur. L'amputation faite, je disséquai le membre pour m'instruire; &, dans tout ce que comprenoit la tumeur, je ne trouvai de partie solide que les cartilages qui couvroient les

ſurfaces par leſquelles les os s'entre-touchoient; toutes les parties oſſeuſes avoient la conſiſtance de glandes ſans aucune fibre oſſeuſe, ſi ce n'eſt à quelques-uns des os les plus éloignés du centre de la tumeur auxquels je trouvai quelques endroits qui n'étoient pas encore carnifiés, mais qui l'auroient été, pour peu qu'on eût tardé à faire l'opération.

2°. Monſieur Morand le pere, fit une amputation de la cuiſſe à laquelle j'aſſiſtai. Après l'opération, nous diſſéquâmes l'articulation du genou, où étoit la maladie qui avoit engagé à couper ce membre; nous trouvâmes que les condyles du fémur, l'épiphyſe du tibia, & la rotule avoient la conſiſtance de chair molle; & tous les cartilages, tant de la rotule que des condyles du fémur & des cavités du tibia, étoient dans leur du-

reté naturelle ; ils étoient seulement émincés & même fendus en quelques endroits ; parce que les os qu'ils recouvroient avoient augmenté de volume en devenant chair.

3. Obs. Une tumeur au carpe près de la racine du pouce, se manifestoit sous la forme de loupe ; on appliqua des fondans & des résolutifs pendant un tems considérable sans aucun succès ; au contraire, la tumeur augmenta : Monsieur Maréchal Premier Chirurgien du Roi, m'assista & m'honora de ses conseils ; il fut d'avis que j'attaquasse la tumeur avec les caustiques ; par ce moyen on découvrit que tout le carpe étoit maléficié, & que les os n'avoient aucun soutien ; le reste des os du carpe s'altéra de même ; de sorte que, pour conserver la vie du Malade, on fut obligé de lui couper le poignet. Je désséquai la main,

& je trouvai que tous les os du carpe étoient carnifiés, excepté les deux qui font la jonction avec l'avant-bras ; tous les autres étoient devenus chair assez molle, hors leurs cartilages ; j'ai même conservé cette piéce.

4°. Monsieur Boudin Chirurgien Royal de Laval, Province du Maine, vint à Paris pour se faire traiter d'une tumeur qui occupoit le dedans de la main, & passoit au-dehors, entre le pouce & l'os du métacarpe qui soutient le doigt indicateur ; de plus, elle se montroit aussi à l'endroit de l'os du métacarpe qui soutient le doigt du milieu. On lui conseilla l'amputation de la main ; mais le besoin qu'un Chirurgien a de sa main, l'empêcha d'y consentir ; il aima mieux, au plus grand risque de sa vie, souffrir que je lui disséquasse la main pour séparer la

tumeur, des tendons dont elle étoit traverſée. Après l'opération, on reconnut que l'os du métacarpe qui ſoutient le doigt medius, étant devenu chair, formoit le centre de la tumeur, & ne faiſoit aucune réſiſtance à l'inſtrument tranchant, ni même au déchauſſoir dont je me ſervis en cette occaſion; ce qui fut encore vérifié par l'ouverture de ſon cadavre.

5°. Il y a huit ans que Monſieur Leauté mon Confrere, m'appella pour aſſiſter à une opération qu'il fit d'une tumeur au-deſſous de l'œil, à l'endroit où ſe joignent l'os de la mâchoire ſupérieure & celui de la pommette. Cette tumeur, qui, en apparence, n'étoit pas plus groſſe qu'une noix, entroit dans la bouche, dans le ſinus maxillaire, & dans l'orbite, d'où elle avoit éloigné l'œil, lui faiſant faire ſaillie en-dehors d'un grand tra-

vers de doigt. On emporta ce que l'on put de cette tumeur, ſans trouver aucune réſiſtance de la part des os, ſoit pour entrer dans le ſinus maxillaire, ſoit pour trouver la communication dans la bouche, ou pour la ſuivre dans l'orbite; ce qui montroit bien que les os étoient carnifiés, ainſi qu'il fut prouvé après la mort du Malade. On trouva que les os planum, unguis, une grande partie de l'os de la pommette & de l'os maxillaire, avoient la conſiſtance de chair, ne réſiſtant point à l'inſtrument tranchant, pas même aux doigts qui les pénétroient avec aſſez de facilité. On entroit de même dans le crâne en pouſſant le doigt à travers les os cribleux & ſphénoïde, qui, ayant perdu leur dureté, ne réſiſtoient que comme une chair, moins ferme que facile à pénétrer.

6. Obſ. Il y a 27. ou 28. années que M. Maréchal, Premier Chirurgien du Roi, pour lors Chirurgien en Chef de la Charité des Hommes, & toujours le premier dans l'exercice de ſon Art, me fit voir un jeune homme de vingt ans qui avoit l'œil gauche proéminent, & jetté en-dehors, de plus d'un travers de doigt, en conſéquence d'une tumeur qui paroiſſoit au grand angle de l'œil, accompagnée de douleur de tête, d'étourdiſſement, de larmoïement de l'œil, & de ſéchereſſe de la narrine du même côté. Ce célèbre Chirurgien attaqua cette tumeur avec un grain de cautère. L'eſcarre fut inciſé juſqu'au fond, il ſortit deux ou trois cuillerées de lymphe un peu rouſſâtre, l'œil ſe remit preſque dans ſon lieu naturel: LOUIS LE GRAND, de glorieuſe mémoire, perdit M. Felix ſon Premier Chirurgien, & choi-

fit pour occuper cette place, M. Maréchal, que le Public n'auroit vû le quitter qu'à regret, s'il n'avoit pas chéri la ſanté de ſon Monarque plus que la ſienne: comme les occupations près du Roi lui firent perdre de vûe, une maladie ſi particuliere, il me ſçaura gré de la rappeller à ſa mémoire, & d'en faire part au Public.

Les chairs brûlées par la pierre à cautère étant tombées, on crut voir cicatriſer la playe; mais 8. ou 10. jours après la chûte des eſcarres, il parut dans le milieu de l'ouverture, une éminence qui ſembloit être une veſſie, par ſa molleſſe, ſa poliſſure, & ſa facilité à rentrer; elle fut ouverte avec une lancette, l'humeur qui en ſortit étoit ſemblable à la premiere, mais un peu plus abondante: deux jours après il en parut une troiſiéme qui fut ouverte de même, il en ſortit

peu de choſe. L'œil s'éloigna du nez, & devint ſaillant en-dehors, comme il l'avoit été dans les commencemens; la tête devint peſante, la fièvre s'alluma, &, en peu de tems, le Malade mourut dans l'aſſoupiſſement léthargique.

A l'ouverture du crâne, je ne trouvai rien de particulier au cerveau, je remarquai ſeulement que la dure-mere, qui couvre le lobe moyen & inférieur du cerveau, étoit ſoulevée conſidérablement; ce qui m'engagea d'enlever tout le cerveau pour examiner plus aiſément la cauſe de l'élévation de la dure-mere: je levai peu-à-peu cette membrane, en la détachant des os du crâne juſqu'environ le milieu de la partie écailleuſe de l'os des tempes, où je la trouvai d'une adhérence qui la confondoit avec l'os, qui

me parut en ce lieu cartilagineux ou charnu ; enſuite je coupai la partie ſupérieure du bord de l'orbite ; & quand j'approchai de la portion du coronal qui ferme la voûte de l'orbite, je la trouvai auſſi cartilagineuſe ; puis ayant levé la dure-mere avec le ſcalpel, je trouvai trois hydatides, ou veſſies, pleines d'eau rouſſâtre, elles avoient chacune la groſſeur d'une noix ; l'une étoit dans l'orbite, l'autre moitié dans l'orbite, & moitié dans le crâne ; & la troiſiéme étoit dans la partie de la cavité du crâne, formée par l'os des tempes, la baſe de l'os ſphénoïde & la moitié de l'apophyſe pierreuſe : ces portions d'os & celles qui forment le trou optique avoient la conſiſtance de chair, plus ferme en certains endroits, & plus molle en d'autres, de maniere que cette diſpoſition régnoit depuis l'apophy-

ſe pierreuſe juſqu'au grand angle de l'œil : l'os unguis, l'ethmoïde, & l'os planum étoient carnifiés.

Cette métamorphoſe n'eſt pas plus difficile à expliquer, que l'oſſication des chairs ; & qui peut dire comment les chairs ſe changent en os, pourra bien dire comment les os ſe convertiſſent en chair.

*Les ſignes diagnoſtics de l'Exoſtoſe.*

L'Exoſtoſe bénigne n'eſt pas difficile à diſtinguer, ſur-tout ſi l'on a l'indice de quelques cauſes externes, & que l'on n'ait point lieu de ſoupçonner quelques-unes des maladies qui les cauſent ordinairement.

Un coup peut être cauſe de cette eſpéce d'exoſtoſe ; & ſi les ſignes de ſcorbut, de vérole, & autres cauſes internes, ne s'y rencontrent point, ni quelques-

uns des ſymptômes qui accompagnent ces maladies ; alors on peut croire que l'exoſtoſe eſt bénigne. Ce n'eſt pas qu'il ne puiſſe arriver quelquefois des accidens fâcheux en conſéquence d'une exoſtoſe bénigne, ſur-tout, lorſque la tumeur ſe trouve placée près de quelque partie qu'elle incommode par ſa figure ou par ſon volume. J'en ai, par exemple, vû une qui s'élevoit perpendiculairement ſur la partie poſtérieure & ſupérieure du condyle externe du fémur, elle ne cauſoit aucune douleur lorſque le Malade étoit de bout, ou aſſis, ni même lorſqu'il marchoit doucement ; mais quand il marchoit avec vîteſſe, il ſentoit de vives douleurs, & s'appercevoit d'un bruit de cliquetis que produiſoit le paſſage bruſque du tendon du biceps par-deſſus la tumeur; ce tendon ſe trouvant dans la partie antérieure de l'exoſtoſe, lorſ-

que le Malade avoit la jambe allongée ; & dans la partie poſtérieure, lorſqu'il l'avoit pliée ; de maniere qu'en marchant, le tendon paſſoit alternativement de devant en-arriere quand la jambe ſe fléchiſſoit, & de derriere en-devant, lorſque la jambe s'étendoit. Quand le Malade marchoit lentement, ce paſſage ſe faiſoit avec douceur, il ne ſouffroit point ; au contraire lorſqu'il couroit ou marchoit vivement, le frottement du tendon contre l'exoſtoſe étoit bruyant, rude, & douloureux.

Une exoſtoſe bénigne ne cauſe point de douleur par elle-même, & la peau qui la couvre, n'a ni enflûre ni rougeur. J'en ai vû une au bord ſupérieur de l'orbite, du côté du petit angle de l'œil, laquelle avoit élevé la paupiere, & faiſoit ſur le globe de l'œil, une ſi grande ſaillie, que

que les cils de la paupiere étoient sur le sommet apparent de la tumeur, & la partageoient en deux ; de maniere que la moitié supérieure étoit couverte par la peau de la paupiere, & l'inférieure appuyant le globe de l'œil, étoit couverte par la conjonctive. Le Malade devenu louche, voyoit les objets doubles.

L'exostose que le Soldat, dont j'ai parlé ci-dessus, avoit sur l'os des tempes, ne lui causoit aucune douleur ; mais il étoit un peu gêné lorsqu'il ouvroit la bouche, parce que le muscle crotaphite étoit extrêmement tendu par la tumeur qui le soulevoit ; & il tournoit la tête pour voir les objets qui étoient de ce côté, parce que la tumeur faisoit une montagne qui bornoit sa vûe.

Celle du jeune homme qui appartenoit à S. E. M. le Cardinal de Rohan, ne causoit aucu-

ne douleur, la difformité fut la ſeule choſe qui l'engagea à ſe la faire extirper. Mais cette raiſon n'eſt pas ſuffiſante pour nous déterminer à faire une opération dont les ſuites peuvent être auſſi fâcheuſes.

Il arrive des exoſtoſes auprès des articulations qui peuvent, en augmentant, détruire le mouvement ou le diminuer beaucoup, en preſcrivant aux têtes des os des bornes trop étroites. Une exoſtoſe à la malléole interne fut reconnue benigne par la cauſe qui l'avoit produite, puiſque c'étoit un coup de boule, & encore mieux par ſes ſuites qui ne furent point fâcheuſes, puiſque le Malade qui la portoit depuis 15 ans, n'en avoit ſenti d'autre incommodité, que la roideur du mouvement de ſon pied dans la flexion ſeulement.

On en pourroit rapporter bien d'autres que la mémoire ne rap-

pelle point ; mais je crois en avoir assez dit pour apprendre à distinguer les exostoses benignes d'avec les autres.

Je crois que ces exostoses benignes sont de la même nature que le cal, & que le cal difforme pourroit passer pour exostose benigne, puisqu'il ne blesse ordinairement que par sa grosseur, sa figure, & sa situation.

L'exostose causée par le vice du périoste, a presque toujours des signes préliminaires ; un coup, une chûte, un ancien ulcère, & sur-tout l'ulcère variqueux, un gonflement douloureux, une enflûre œdémateuse, précédent ordinairement les vices du périoste.

Sur l'os de la jambe on voit survenir des tumeurs plus ou moins grosses ; il y a peu de gens qui n'en ayent observé. J'en ai vû une qui s'étoit élevée de quatre lignes comme une apophyse sti-

loïde, placée ſur le milieu du tibia; elle avoit cauſé des douleurs très-vives dans ſon commencement; c'étoit peu de choſe lorſque je la vis pour la premiere fois; les vives douleurs ont peu à peu diminué, au point qu'à préſent cette tumeur n'en cauſe aucunes.

Il eſt rare que les ulcères anciens n'altérent ou ne relâchent le périoſte: s'il eſt enflammé & qu'il ſuppure, il arrive ordinairement carie; & s'il n'eſt que relâché, l'os ſe gonfle, & fait exoſtoſe par les raiſons que nous avons dites dans ſon lieu. Hippocrate a fait cette remarque lorſqu'il a dit, que les ulcères voiſins des os, qui durent un an ou plus, altérent l'os & le carient.

* Ulcères des jambes.

Les vieux loups* ſont toujours accompagnés d'enflûre du corps de l'os; & j'ai pluſieurs fois diſſéqué des jambes de gens qui en

avoient eu, auxquels j'ai trouvé cette enflûre. J'ai un tibia dont la partie moyenne eſt moitié plus groſſe qu'elle ne devroit être ; à la vérité je ne ſuis pas aſſuré que la perſonne fût exempte de vérole ; cependant je crois que cette enflûre de l'os n'étoit point vérolique, d'autant que cette perſonne n'en avoit aucuns ſignes ; elle avoit un ulcère calleux à la jambe depuis dix ou douze ans.

Les ulcères variqueux ſont encore plus ſouvent accompagnés d'altération du périoſte & de l'os, quand ils en ſont voiſins, parce que la varice n'eſt pas ſeulement la dilatation des vaiſſeaux apparens, mais de tous les petits vaiſſeaux capillaires qui doivent ſe dégorger dans les gros ; c'eſt même en partie la raiſon pour laquelle les varices ſont preſque toujours accompagnées d'œdême. Or ſi cette diſ-

position variqueuſe & l'œdême arrivent aux vaiſſeaux du périoſte, on conçoit bien que le reſſort de cette membrane ſe relâchera, & que l'os s'altérera. Je juge de même de l'œdématie qui dure long-tems ſur l'os, parce qu'elle produit le même effet.

On connoîtra que la maladie du périoſte eſt un œdême, lorſqu'elle eſt fixée & circonſcrite dans un certain eſpace ſans qu'il y en ait ailleurs, quand la peau n'eſt point enflammée, & qu'il n'y a point, ou très-peu de douleur.

J'ai pluſieurs fois vû cet œdême ſur l'os de la jambe, ne paroiſſant point ſur les parties latérales: il n'eſt pas ſi apparent que l'œdême ordinaire; il commence profondément, & s'étend enſuite à l'extérieur. Lorſqu'il commence, la peau eſt vacillante par-deſſus, ſi l'on appuye le doigt légérement, la marque

ne reſte point; ſi l'on appuye plus fort, elle reſte, mais elle ne dure pas long-tems; & ſi-tôt qu'elle diſparoît, ſi l'on remue la peau en appuyant légérement, on ſentira l'enfoncement de l'œdême du périoſte qui reſte fixe & immobile, pendant qu'on fait paſſer & repaſſer la peau par-deſſus avec facilité. Cela vient de ce que la ſéroſité qui remplit les cellules de la graiſſe, en eſt exprimée, & y rentre plus facilement que celle qui occupe les cellules du périoſte.

Tous ces ſignes ſont ordinairement ſuffiſans pour nous faire juger qu'une exoſtoſe eſt benigne; mais ſi les ſignes de vérole, de ſcorbut & autres ſont évidens, alors, quoiqu'un coup ou autre cauſe extérieure ait précédé, on a lieu de ſoupçonner une cauſe intérieure, & l'on doit au moins ſuſpendre ſon

jugement jusqu'à ce que l'on ait plus amplement examiné, & qu'on puisse judicieusement se déterminer.

*Signes que l'Exostose est rakitique.*

On connoît cette exostose à ce qu'elle se trouve accompagnée des symptômes du rakitis, comme nous allons nous en expliquer dans un Traité particulier qui va suivre cette matiere. J'ajoute ici que l'exostose rakitique attaque les jeunes gens, qu'elle ne disparoît pas toujours, quoique le rakitis soit guéri. On voit des personnes qui ont été noüées, qui restent difformes toute leur vie, & qui d'ailleurs se portent bien; de celles-là il y en a qui ne sont contrefaites que par la courbure des os, & d'autres par le gonflement des épiphyses qui n'a pû se dissiper & se fondre, malgré l'effort de l'art & de la nature.

Les exoſtoſes rakitiques ne ſont pas en petit nombre, comme les autres, elles ſe trouvent preſque dans tous les os ſpongieux de l'épine & des jointures.

Les autres exoſtoſes cauſent beaucoup de douleur dans leur commencement, encore plus quand elles augmentent: les douleurs ceſſent quelquefois quand elles ſont entiérement formées, & ceſſent toujours lorſqu'elles ſe diſſipent. Au contraire les exoſtoſes rakitiques ne cauſent point de douleur, depuis leur naiſſance juſqu'à leur entiére formation; mais elles en cauſent de vives & cruelles quand elles ſe diſſipent, & ces douleurs ſont quelquefois par repriſes, d'autres fois continuelles; ce qui peut venir de deux cauſes. La premiere, de ce que l'œdême ceſſe au périoſte, avant que le corps de l'os gonflé ſoit rétabli; de ſorte que l'os tou-

jours gonflé s'oppoſe au reſſerrement des fibres du périoſte ; ainſi la tenſion douloureuſe du périoſte doit être à peu-près la même, ſoit que l'os s'éleve contre le périoſte, comme il arrive dans les exoſtoſes ordinaires, ſoit que le périoſte s'approche de l'os gonflé, comme il arrive dans les exoſtoſes rakitiques. La ſeconde cauſe de cette douleur eſt que les membranes de la moëlle & du ſuc médullaire, ſont peut-être preſſées par le reſſerrement des fibres oſſeuſes de l'exoſtoſe qui ſe diſſipe. Quoi qu'il en ſoit, ce qu'il y a de certain, c'eſt que les enfans ſouffrent de vives douleurs lorſque leurs nodus commencent à ſe diſſiper.

*Signes qui doivent accompagner ou précéder l'Exoſtoſe ſcorbutique.*

Les ſignes qui caractériſent cette maladie, ſont tous ceux qui annoncent l'affection mélancholique, & hypocondriaque, dont le ſcorbut eſt ordinairement la ſuite. Les ſignes propres de cette maladie, ſont les laſſitudes & les douleurs dans les bras & dans les jambes, la ſpuration fréquente & fétide, l'haleine très-mauvaiſe; la ſalive eſt épaiſſe, viſqueuſe & puante, les dents ſont molles, c'eſt-à-dire, que, mal affermies par les gencives & par les alvéoles, elles n'agiſſent point avec force ſur les alimens; les gencives ſe gonflent, deviennent rouges, brunes, puis noires; elles ſuintent une eſpèce de ſuppuration ſéreuſe d'une odeur inſupportable; elles ſaignent, & croiſſent

au point de cacher les dents en les ſurpaſſant de beaucoup: les gencives ſe ſéparent de la dent, l'abandonnent; & parce que les alvéoles en font autant, les dents branlent & tombent même avec facilité. Les alvéoles ſe découvrent, ſe carient, tombent en pourriture ſi le mal perſévere, ou elles tombent par exfoliation ſi le mal ſe guérit.

Les hypocondres ſont douloureux, la tête eſt péſante, & toutes les fonctions de l'ame ſemblent bleſſées, ſur tout l'imagination, qui fatigue le Malade & ceux qui le ſoignent: il ſent des douleurs dans les bras & dans les jambes, des laſſitudes & des foibleſſes dans les membres. Souvent les Malades ont des crampes très-douloureuſes; ils maigriſſent ou deviennent bouffis; leur viſage eſt plombé, & leurs yeux, par une eſpèce d'égarement, montrent l'in-

quiétude & la frayeur dont ils ſont ſaiſis. Le ſaignement du nez eſt très-ordinaire; les hémorragies dans les playes & dans les ulcères des ſcorbutiques, ſont un ſymptôme très-fréquent; les ulcères de la bouche ſont preſque inſéparables, ſur-tout ceux qui ſe forment autour des gencives; il s'en forme auſſi à la langue, au goſier, aux joues & au palais: on en a vû qui ont percé les joues de dedans en-dehors.

Les jambes n'en ſont point exemptes; & l'on peut dire qu'après la bouche & le nez elles ſont les parties que le virus ſcorbutique attaque le plus ordinairement.

On a vû dans le commencement de ce chapitre que preſque tous les os du corps ou du moins le périoſte, en étoient attaqués, puiſque dans les ſcorbutiques de l'Hôpital de Boyi-

nes, dont j'ai parlé, il s'en eſt trouvé qui avoient preſque tous les os du corps ſéparés de leur périoſte.

Je n'aurois jamais fait ſi je voulois rapporter les différens ſymptômes qui accompagnent le ſcorbut; & ſi l'on veut s'en rapporter aux diſcours que la crainte fait tenir à ceux qui ſont attaqués de cette maladie, il n'y a point de maux qu'ils ne reſſentent: perſonne ne ſe plaint de quelque maladie, qu'ils ne croyent la reſſentir; auſſi peut-on dire que perſonne n'a plus de foi qu'eux à la Médecine; mais malheureuſement ils la croyent trouver par-tout & ſans diſtinction. La plûpart paſſent de Charlatans en Charlatans, juſqu'à ce que la guériſon ou la mort en décide.

C'eſt donc par ces ſignes, ou par quelqu'un d'eux que l'exoſtoſe ou la carie ſcorbutique doit

être reconnue ; je ne les traiterai pas tous, ce n'eſt point ici le lieu de le faire ; mais comme les taches ſcorbutiques n'ont pas été ſuffiſamment caractériſées par les Auteurs, j'en dirai deux mots en faveur des jeunes gens qui, faute de lumieres, pourroient les confondre avec d'autres.

Il paroît des taches quelquefois par tout le corps, d'autres fois aux jambes ſeulement. Les taches ſcorbutiques ſont de quatre eſpèces, les unes ſont livides ou violettes, & s'étendent beaucoup ; celles-là n'arrivent guères qu'aux bras & aux jambes, ou aux parties génitales juſques aux environs de l'anus : j'en ai quelquefois vû aux paupieres, qui les rendoient ſemblables à ceux qui ont, comme on dit vulgairement, l'œil poché au beurre noir. J'ai vû de ces taches plus larges que la main ; j'en ai vû même qui occupoient tout un

membre : cette noirceur eſt une vraye échymoſe, le ſang arrêté dans les vaiſſeaux ne peut y couler librement, il en déchire & rompt quelques-uns, il s'épanche & s'étend plus ou moins, ce qui fait la tache noire ou violette ; cela dépend auſſi de la couleur du ſang plus ou moins foncée.

Cette noirceur allarme ceux qui n'ont point l'expérience des remédes qui la diſſipent ; plus d'une fois elle a été priſe pour une noirceur gangréneuſe ; mais il eſt cependant facile de diſtinguer l'une de l'autre. La noirceur ſcorbutique eſt moins brune que la gangréneuſe, elle tire ſur le violet, & quelquefois on y diſtingue de petits points rouges, & même des endroits qui ont la couleur naturelle de la peau ; la noirceur gangréneuſe ne ſe diſſipe point, & celle-ci ſe diſſipe ; on la voit diminuer peu

à peu, & l'autre augmente au contraire peu à peu, & quelquefois avec promptitude. Lorſque l'on touche la peau noircie par le ſcorbut, le Malade ſent qu'on le touche, & celui qui a la peau noircie par la gangréne, ne le ſent pas.

La noirceur gangréneuſe a ordinairement des bornes plus régulieres que celle qui eſt ſcorbutique.

A propos de la couleur de la peau dans la gangréne, je rapporterai un obſervation que j'ai faite ſur un Negre, appartenant à un Pere Jacobin qui revenoit du Perou. Ce Negre eut un dépôt ſur les bourſes; je fus mandé par le Pere Jacobin qui me connoiſſoit depuis que j'avois guéri le Connétable de Navarre, fils du Duc d'Albe: le Médecin de ce Duc fut appellé en conſultation; ſon avis fut de ne point ſaigner le Malade, & de lui don-

ner des poudres qu'il ne nommoit point, & que je ne connoiſſois pas ; & moi je voulois le ſaigner abondamment & promptement pour éviter la gangréne qui arriva en 24 heures, parce qu'il ne fut point ſaigné ; alors je voulus faire des ſcarifications pour empêcher ou borner le progrès de cette maladie, je trouvai de l'oppoſition par gens qui me dirent que la noirceur de la peau étoit un ſigne de gangréne récuſable dans un Negre ; auſſi n'étoit-ce pas ſur la noirceur que j'avois décidé qu'il y avoit gangréne, au contraire c'étoit ſur la blancheur. C'eſt une choſe qu'il faut bien obſerver, que ſi la peau des blancs noircit dans la gangréne, la peau des Negres au contraire devient moins noire.

Les taches noires ou brunes du ſcorbut ne ſont pas les ſeules qui accompagnent cette mala-

die, ainſi que nous l'avons dit; il y en a de purpurines qui ont différente forme & groſſeur; les unes ne ſont pas plus grandes que la pointe d'une épingle; il y en a de grandes comme un grain de millet, d'autres un peu plus: elles s'aſſemblent pluſieurs qui rempliſſent l'eſpace de la grandeur d'un liard ou d'un écu. Il s'en voit de larges comme la main, les mêmes deviennent quelquefois violettes & brunes; les premieres cauſent de la démangeaiſon. J'ai connu des Malades qui ſçavoient quand il leur ſortiroit de pareilles petites taches purpurines, ils en étoient avertis par un pointillement léger, & une démangeaiſon qui y ſuccédoit.

La troiſiéme eſpéce de tache eſt rouge comme la morſure d'un couſin; elle eſt de même ſituée au ſommet d'une dureté quilſe forme deſſous, elles ſont p us

ou moins considérables ; mais pour l'ordinaire elles sont grosses comme le bout du doigt, & ressemblent à une ampoule, excepté que l'on sent & voit à l'extérieur la tumeur de l'ampoule, & que celle de ces taches est enfoncée dans le corps de la peau, & fait rarement saillie endehors.

Le milieu de ces taches est plus rouge que les bords, au lieu que les taches purpurines sont aussi rouges dans leurs bords, qu'au centre : la tumeur qui accompagne ces taches, disparoît quelquefois sans qu'on s'en apperçoive, & elles reviennent au même lieu ou ailleurs, avec la même promptitude. Quelquefois elles ne laissent aucun vestige après leur disparition ; d'autres fois elles laissent une légere tache comme d'une contusion.

La quatriéme espèce de ta-

che ſcorbutique eſt jaune, celles-là ſont fort étendues, & n'ont pas le même degré de jaune partout ; certains endroits ſont d'un jaune clair, & d'autres ont une couleur plus foncée ; la peau eſt, comme on la voit, dans les derniers degrés de réſolution des échymoſes & des contuſions ; ſouvent ces taches ſont farineuſes ; je veux dire que l'épiderme tombe en écailles, comme du ſon, ou comme de la farine.

*Des ſignes de l'Exoſtoſe vérolique.*

Outre ce que j'ai dit au commencement de ce Chapitre, au ſujet du caractère des exoſtoſes véroliques, j'ai cru qu'il étoit néceſſaire de dire un mot des ſignes de la vérole. On ſe reſſouviendra que j'ai déja fait remarquer, que l'exoſtoſe n'étoit pas un ſymptôme primitif de cette

maladie, au contraire on ſçait qu'il ne paroît qu'au troiſiéme degré de vérole.

Il y a pluſieurs ſymptômes de vérole, la chaude piſſe, le chancre, & le poulain; le phymoſis & le paraphymoſis ſont ordinairement les premiers degrés; les puſtules ſont du ſecond: ce n'eſt pas que cela ne ſoit quelquefois autrement. On voit des perſonnes qui gagnent la vérole d'emblée, & à qui il vient des poulains ou des chancres deux ou trois mois après, ſans qu'ils les ayent mérités par un nouveau commerce avec des femmes impures; on voit cela tous les jours. J'ai vû des Malades qui ont eu pour premiere marque ou ſigne de vérole, des puſtules; ils avoient été plus de deux ans ſans voir de femme lorſque les puſtules parurent; les autres depuis deux mois n'avoient eu aucun commerce avec le ſexe; &

les uns & les autres n'avoient eu en leur vie d'autre maladie vénérienne que des puſtules.

La chaude-piſſe que je conſidere comme vérole, n'eſt pas pour l'ordinaire ſuivie des ſymptômes de cette maladie, lorſqu'elle coule abondamment, que l'écoulement emporte avec lui la douleur, la cuiſſon & les autres accidens; lorſque la matiere change de couleur, & que par degré elle devient blanche, lorſque la quantité diminue peu-à-peu par le ſeul uſage des remèdes, & ſans le ſecours des aſtringens intérieurement pris ou extérieurement appliqués en injection; lorſqu'elle n'eſt point cordée, lorſqu'elle ne tombe point dans les bourſes, qu'elle ne ſe dépoſe point dans les jointures ou ſur les yeux, ce qui n'arrive que trop ſouvent; enfin lorſque la fièvre, s'il en ſurvient, n'eſt point cauſe de la

ſuppreſſion de l'écoulement ; mais ſi le contraire de ce que je viens de dire arrive, la vérole ne manque point de ſe manifeſter.

Le chancre, ſi bien qu'il ſoit traité, cauſe preſque toujours la vérole, ſur-tout s'il durcit, s'il reſte quelque dureté après la cicatriſation de l'ulcère, ou ſi le prépuce demeure gonflé ; ou enfin ſi quelque glande de l'aîne reſte dure ou plus groſſe qu'elle ne doit être naturellement.

Dans le grand nombre de maladies vénériennes que j'ai vûes, j'ai trouvé peu de Malades atteints de vérole, qui ne l'ayent eue de l'une de ces manieres.

Si la chaude-piſſe & le chancre peuvent être ſuivis de vérole, on ne doit pas douter que la vérole ne ſuccède au poulain. La diſtinction du poulain en primitif & en conſécutif eſt juſte, mais

mais la conſéquence qu'on en tire ne l'eſt pas.

Il eſt vrai que le poulain primitif préſuppoſe un tranſport du virus, de la verge aux glandes de l'aîne immédiatement par les vaiſſeaux lymphatiques de cette partie; mais on ne doit pas pour cela conclure que tout le virus ſe ſoit dépoſé dans ces glandes. 1°. Parce que les vaiſſeaux lymphatiques qui ſe dépoſent dans les glandes de l'aîne, ne ſont pas les ſeuls qui reportent la lymphe de la verge. Il y a de ces vaiſſeaux qui paſſent par le deſſous & le long de l'urethre, leſquels dégorgent leur lymphe dans les lymphatiques de l'hypogaſtre, ce qui eſt une route ouverte, par laquelle le virus peut aller immédiatement dans la maſſe du ſang. 2°. Il y a encore d'autres vaiſſeaux lymphatiques qui ſuivent la veine honteuſe interne, leſquels paſſent avec elle ſous

Poulain primitif celui qui ſurvient immédiatement après le coït.

l'arcade de l'os pubis, & ſe dégorgent auſſi dans les vaiſſeaux lymphatiques de l'hypogaſtre, les uns & les autres de ces vaiſſeaux peuvent porter le virus immédiatement dans la maſſe du ſang. 3°. Quand tout le virus prendroit la route des ſeuls vaiſſeaux lymphatiques qui vont aux glandes de l'aîne, eſt-il ſûr que toute cette lymphe infectée s'arrête dans les glandes? Il faudroit pour que cela fût poſſible, que l'obſtruction ſe fît d'abord après le coït, & qu'en commençant elle fût totale; ſans quoi il paſſeroit toujours une portion de la lymphe dans le ſang, & par conſéquent du virus. 4°. Les vaiſſeaux lymphatiques ne ſont pas les ſeuls vaiſſeaux capables de porter le virus dans le ſang, les veines le peuvent auſſi, & l'on ſçait que cette route n'étant interrompue par aucunes glandes, le virus

doit immédiatement ſe mêler avec le ſang.

Le poulain dont je parle, eſt celui que la plûpart des Chirurgiens croyent exempt de vérole quand il ſuppure ; on voit cependant par tout ce que je viens de dire, qu'il ne faut pas s'y fier, l'expérience nous en fournit chaque jour de triſtes preuves.

Le poulain conſécutif n'arrive que long-tems après le coït, & préſuppoſe que le virus a paſſé immédiatement dans la maſſe du ſang, qu'enſuite en circulant il s'eſt dépoſé dans les glandes de l'aîne: on convient que celui-là eſt vérole, perſonne ne le diſpute ; je ferai ici une réflexion.

Si le virus a paſſé dans la maſſe, cela prouve que les glandes des aînes ne ſont pas de ſûres barrieres pour l'arrêter, puiſque le virus peut paſſer, pour

ainſi dire, en contre-bande. Or ſi le virus peut paſſer malgré les glandes, on doit penſer que dans le poulain primitif, il eſt poſſible qu'il reſte dans les glandes peu ou beaucoup de lymphe viciée, & qu'ainſi il paſſera plus ou moins de virus dans le ſang; mais parce que ce peu eſt ſuffiſant pour corrompre toute la maſſe, on concluera que tout poulain peut être ſuivi de vérole.

Ainſi la différence du poulain primitif au poulain conſécutif, eſt que le primitif arrive peu après le coït, & le conſécutif long-tems après: le primitif ſe forme d'abord par le virus porté immédiatement de la verge aux glandes, & le conſécutif eſt formé par le virus qui, après s'être introduit dans la maſſe, ſe dépoſe aux glandes peu ou long-tems après: quelquefois il paroît huit ou quinze jours, un mois,

un an & plus après le coït; c'eſt ce que l'expérience fait voir tous les jours.

Selon ce que j'ai dit ci-deſſus, l'un de ces poulains ne différe, pas eſſentiellement de l'autre; il eſt difficile de croire que dans le bubon conſécutif tout le virus paſſe dans la maſſe du ſang, ſans qu'il en reſte quelque portion dans les glandes, ni que dans le primitif tout s'arrête aux glandes, ſans qu'il en paſſe dans le ſang; ainſi la différence de l'un à l'autre n'eſt que du plus au moins de virus paſſé dans la maſſe, ou retenu dans les glandes; & du plus au moins de tems qu'ils ſont à paroître ou à ſe former. Tant l'un que l'autre peuvent avoir un progrès rapide ou lent; ſuppurer, s'endurcir ou ſe réſoudre, attaquer pluſieurs glandes ou une ſeule, arriver à l'aîne, aux aiſſelles, au coû, ou ailleurs.

On obſervera que le primitif qui a été gagné par le coït, arrive toujours aux glandes ſupérieures de l'aîne; que celui qui a été gagné par la mammelle, ſoit pour avoir donné à teter à un enfant gâté ou autrement, attaque les glandes les plus prochaine de l'aiſſelle, & que celui qui ſurvient après les baiſers laſcifs, attaque les glandes voiſines de la gorge & du coû.

Il n'en eſt pas de même du poulain conſécutif, il peut attaquer toutes les mêmes glandes indifféremment, & en cela on pourroit le confondre; il eſt cependant des cas où l'on ne peut ſe méprendre. Par exemple.

Si après un coït impur il ſurvient un bubon ſous l'aiſſelle, on ne peut nier que ce bubon ou poulain ne ſoit conſécutif; de même pour avoir donné à teter, ſi une Nourrice eſt attaquée d'un bubon au coû ou à l'aîne, le

bubon eſt conſécutif, à moins qu'elle n'ait baiſé ſon enfant à la bouche.

Si pour avoir baiſé laſcivement une femme gâtée, il arrive un bubon aux aiſſelles, ou à l'aîne, ce bubon eſt encore conſécutif.

Ainſi tout bubon qui attaque les glandes éloignées de la partie par laquelle on a péché, eſt un bubon conſécutif; au lieu que le bubon qui attaque les glandes voiſines des parties par leſquelles on a péché, n'eſt pas toujours un bubon primitif. Il a déja été prouvé qu'il pouvoit arriver des bubons conſécutifs aux glandes les plus voiſines; mais il arrive des bubons dans ce même voiſinage qu'on ne peut regarder que comme bubons conſécutifs, quoiqu'ils paroiſſent immédiatement après le coït. Par exemple, s'il arrive un bubon aux glandes inférieures

de l'aîne, comme on ſçaitque les vaiſſeaux lymphatiques de la verge ne ſe dégorgent point dans ces glandes, on doit juger que ce poulain eſt conſécutif, puiſqu'il ne peut avoir été formé que par la lymphe infectée, qui eſt revenue des extrémités inférieures, & que cette lymphe ne peut en revenir, que parce qu'elle y avoit été portée par les loix de la circulation.

Si une Nourrice eſt attaquée d'un bubon ſous le bras, ce bubon eſt conſécutif par la même raiſon; parce que les vaiſſeaux lymphatiques qui reviennent de la mammelle, ſe dégorgent dans les glandes ſupérieures de l'aiſſelle.

Si d'abord après des baiſers laſcifs il ſurvient un bubon au voiſinage de la gorge, la diſtinction du bubon n'eſt pas ſi facile; car la bouche a une ſi gran-

de étendue, que ſes vaiſſeaux lymphatiques paſſent par une infinité de routes différentes: auſſi voyons-nous qu'il ſe forme des bubons ſous le menton, deſſus & deſſous l'angle de la mâchoire, & le long du coû juſques aux clavicules: on en a vû attaquer les glandes thyroïdes & même le thimus. Tous ces bubons peuvent être primitifs ou conſécutifs; on ne peut les diſtinguer par la ſituation, parce que, comme il a été remarqué, la bouche ayant une grande étendue, la lymphe retourne par des routes différentes, & peut s'engorger d'abord dans toutes les glandes du voiſinage; il eſt vrai que toutes les routes ſe réuniſſent à deux ou trois de chaque côté, dont la principale eſt ce fameux canal rorifere de Bils, qui va ſe jetter dans la ſouclaviere: ainſi il n'y a que les bubons qui ſe forment derriere l'oreille, der-

riere le coû, ceux des glandes thyroïde ou du thimus, qu'on puiſſe affirmer être des bubons conſécutifs à la ſuite des baiſers laſcifs & impurs, parce que la lymphe de la bouche ne prend pas ces routes; ce n'eſt pas pour cela que l'on puiſſe aſſurer que les autres ſoient des bubons primitif par les raiſons que nous avons dites ci-deſſus.

Il n'eſt pas ſouvent néceſſaire, & même il eſt preſque toujours inutile de diſtinguer ces bubons les uns des autres. J'ai déja dit qu'ils marquoient également la vérole; & quoique le traitement paroiſſe différent à bien des gens, pour moi je penſe qu'il doit être le même en général; & ſi ceux qui ſont du ſentiment contraire, veulent faire réflexion que la plûpart de ceux qui ſe font traiter de la vérole bien caractériſée, ont été panſés en conformité du ſyſtême indulgent, qui

ne donne la vérole qu'à ceux ſur qui cette maladie exerce toutes ſes fureurs ; ils diront peut-être que pluſieurs perſonnes qu'ils ont ainſi traitées, ſe portent bien. A cela je répondrai deux choſes ; la premiere, que nous ſçavons pluſieurs perſonnes qui n'ont jamais été traitées, ou qui l'ont été très-mal, & qui jouiſſent en apparence d'une parfaite ſanté, parce que la vérole donne des quinze, vingt, & trente années de répit, même plus. Secondement, qui aſſûrera que ceux que nous avons ainſi traités avec indulgence, n'ont pas cherché guériſon chez d'autres de nos Confreres, qui, moins indulgens leur ont adminiſtré les remédes efficaces ? Nous les voyons en bonne ſanté, & nous jugeons que nos palliatifs en ſont cauſe, parce qu'ils gardent le ſecret ſur ce qu'ils ont fait à notre inſçu.

Cela étant ainſi, je jugerai qu'une exoſtoſe eſt vérolique, lorſque le Malade aura eu une chaude-piſſe, ſoit bien ou mal traitée, puiſque nous avons dit qu'un homme pouvoit gagner la vérole d'emblée, & que la chaude-piſſe pouvoit être conſécutive, c'eſt-à-dire, un ſymptôme de vérole; car de même que le virus d'une chaude-piſſe ſupprimée peut infecter le ſang, de même auſſi le ſang infecté peut altérer les proſtates, & cauſer une chaude-piſſe que j'appellerai conſécutive.

Si après une chaude-piſſe ſupprimée par les injections, il ſurvient une exoſtoſe, je jugerai cette exoſtoſe vérolique.

Si dans le tems qu'une chaude-piſſe coule, une fiévre ſurvient & ſupprime l'écoulement, l'exoſtoſe qui ſuccédera ſera vérolique.

Si après une chaude-piſſe lon-

gue & rebelle à guérir, il arrive exoſtoſe, cette exoſtoſe ſera vérolique.

Si la chaude-piſſe eſt tombée dans les bourſes, l'exoſtoſe eſt vérolique, & ainſi des autres cauſes de ſuppreſſion de chaude-piſſe.

Le chancre ne ſera pas moins ſuſpect: & il le ſera même encore plus, puiſque l'eſpérance de n'avoir point la vérole à l'occaſion d'une chaude-piſſe, n'eſt fondée que ſur l'abondance des écoulemens qui l'accompagnent; mais on doit plus craindre la vérole après le chancre, puiſque cet ulcere ſuppure moins en un mois, qu'une chaude-piſſe en un jour; ainſi, lorſqu'il ſurviendra une exoſtoſe à quelqu'un qui aura eu des chancres, je ne ferai aucune difficulté de juger que cette exoſtoſe eſt vérolique, puiſqu'il a été remarqué ailleurs que le chancre primitif, comme le

conſécutif, ſont ou peuvent être ſuivis de la vérole.

Je ne dis rien de plus du poulain, j'en ai aſſez parlé; j'ai même donné des éclairciſſemens ſur cette matiere, que j'oſe dire être peu connus; peut-être auſſi ſeront-ils peu goûtés; ce ne ſera pas ma faute, je dis ce que je penſe, & ſur-tout, ce qu'une pratique de plus de quarante années m'a confirmé.

Quoique je ne traite pas ici de la vérole à fond, je ne puis m'empêcher de dire quelque choſe en paſſant ſur la nature des puſtules & des porreaux, laiſſant les autres ſymptômes moins communs pour une autre occaſion, eſpérant de donner un jour les obſervations ſur leſquelles je fonde le jugement ſévere que je fais de tous ceux qui ſont attaqués de quelque maladie vénérienne que ce ſoit.

Les puſtules & les porreaux

ſont regardés par tout le monde comme des ſymptômes certains de vérole, ainſi je ne m'amuſerai point à prouver qu'ils ſont la vérole même. Je veux ſeulement donner ici des ſignes qui les caractériſent.

Il y a pluſieurs eſpèces de puſtules véroliques : les unes ſont ſéches, les autres humides, & tant les unes que les autres, ſont plattes ou élevées, irrégulieres ou rondes, douloureuſes ou indolentes.

Les puſtules ſéches ſont auſſi de pluſieurs ſortes ; il y en a qui ſont dartreuſes, vives, ou farineuſes, écailleuſes & crouteuſes, quelques-unes ſont jaunes, d'autres d'un rouge pourpré.

Les puſtules humides ſont ſuppurantes, ſaigneuſes, ou mouillées par une ſéroſité rouſsâtre ; & de celle-là, les unes gardent le niveau de la peau, les autres ſont rongeantes avec ulcération

profonde, & d'autres au contraire forment des boſſes & des élévations qui rendent la peau inégale & raboteuſe à leur circonférence.

Les puſtules rondes peuvent être humides ou ſéches, mais elles ſont preſque toujours petites; les plus grandes le ſont comme le bout du doigt: il y en a de plus petites qui s'élevent en pointe, à la ſommité deſquelles il ſort une goutte de lymphe rouſſe, preſqu'imperceptible. Quelques-unes paroiſſent ſous la peau ou dans le corps de la peau; celles-là arrivent d'ordinaire immédiatement après le chancre ou le poulain rentré, & elles ſont priſes par les Malades, pour ce qu'on nomme communément une ébullition de ſang. Elles n'ulcérent point la peau; elles la rendent truitée; &, lorſqu'elles ſe diſſipent, l'épiderme tombe en farine.

Les puſtules irrégulieres n'ont cette irrégularité, que parce que pluſieurs ſe ſont trouvées enſemble; elles peuvent être du caractère de toutes celles que nous avons décrites ci-deſſus.

Les puſtules indolentes ſont preſque toutes celles qui arrivent après la diſparition des poulains.

Les douloureuſes ſont toutes celles qui ſuppurent ou qui ſe déterminent à ſuppurer: elles cauſent de la douleur par l'âcreté du pus qui s'y forme, ou qui en découle. Il y a pluſieurs de ces puſtules qui ſont élevées comme de petits furoncles, & qui ne ſuppurent point, elles reſtent long-tems rouges & dures: il y en a d'autres qui ſuppurent comme le furoncle, & qui noirciſſent même comme le charbon; & l'ulcère qui leur ſurvient eſt profond & difficile à guérir. On voit par toutes ces eſpèces de

puſtules douloureuſes & ſuppurantes, que ceux qui croyent que les puſtules qui ſuppurent ne ſont point véroliques, ſont dans l'erreur, ce n'eſt pas auſſi l'indolence qui en décide, comme le penſent quelques-uns.

On doit obſerver auſſi que les puſtules ſuppurent ou ſont douloureuſes par rapport à leur ſituation; celles qui ſe forment dans le pli des cuiſſes, à l'entre-feſſon, aux bourſes, ſous la verge à l'endroit qu'elle appuye ſur le ſcrotum, ſous les aiſſelles, derriere les oreilles, ſont & plus douloureuſes à cauſe du frottement de ces parties, & plus ſuppurantes, parce qu'elles ſe touchent mutuellement, & que l'une jette ſur l'autre ſon pus ou ſa féroſité, ce qui joint au frottement, l'irrite, l'échauffe, & l'enflamme.

Cela ſuffit pour donner une idée des puſtules par leurs ſignes ca-

ractériſtiques, je pourrois en dire davantage, mais je m'éloignerois trop de mon ſujet; je finis en diſant un mot des porreaux.

Le porreau eſt un ſigne ſi certain de vérole, qu'on ne peut s'y méprendre. Il en arrive aux cuiſſes près de l'aîne, au fondement, aux bourſes & à la verge; ceux qui arrivent aux cuiſſes, aux bourſes & au-dehors de la verge, n'ont ordinairement que la figure de porreau, mais ceux du pli de la cuiſſe, du fondement & ceux qui ſe forment au gland, ou dans l'intérieur du prépuce, prennent différentes figures.

Au pli de la cuiſſe & au fondement, ils ſe trouvent quelquefois allongés, éminents, & dentelés comme une crête de coq. Sur le gland & à l'intérieur du prépuce, ils ſont comme des framboiſes applaties. Toutes ces formes différentes dépendent de

la preſſion qu'ils ſouffrent, laquelle les oblige de ſe moûler aux parties, ce qui les empêche de croître en tous ſens, comme ils font ailleurs, où rien ne les gêne, ni ne s'oppoſe à leur accroiſſement.

Les douleurs dans tous les membres, les inſomnies, les inquiétudes dans les jambes, la chûte des cheveux & des poils, les laſſitudes, la maigreur, les indigeſtions, les dévoiemens, la jauniſſe, les inflammations des yeux, la goutte ſereine, la cataracte, les fiſtules lacrymales, au périnée & à l'anus, celles qui ſurviennent à certains abſcès, la difficulté d'endurcir un cal, après qu'une fracture a été bien réduite, & bien retenue; tous les ulcères, du nez, des paupieres, de la gorge, du fondement, & du poulmon; en un mot, toutes les maladies peuvent avoir pour

cauſe la vérole; &, ſi peu de gens ſont de ce ſentiment, c'eſt que peu de gens obſervent; c'eſt l'obſervation, je le répete, c'eſt elle qui nous fait Chirurgiens, ſans elle on voit des Malades, & on les traite ſans connoître leurs maladies; ce qui m'a fait dire ſouvent que voir des Malades, ou voir des maladies, étoient des choſes bien différentes; les ignorans voyent plus de Malades que de maladies, & les habiles gens voyent ſouvent plus de maladies que de Malades.

Je conclus que tout ce que j'ai dit touchant la vérole, doit être ſcrupuleuſement conſidéré quand il s'agit de décider ſi une exoſtoſe eſt vérolique ou non, & qu'il y a de la témérité de juger qu'une exoſtoſe n'eſt point vérolique, lorſque le Malade a été attaqué de quelque maladie vénérienne, ſi légere qu'elle ait paru, y eût-il trente & quarante

années, & le Malade eût-il joui pendant tout ce tems-là de la plus parfaite ſanté du monde. Cette maladie n'a point de preſcription, elle paroît & diſparoît; elle cauſe un ſymptôme, il s'évanouit, il en ſuccéde un autre, c'eſt un Protée.

Il me ſemble entendre certaines gens gloſer ſur ce que je dis; mais, en attendant que je puiſſe répondre à leur gloſe, qu'ils examinent, s'ils ont aſſez vû de maladies vénériennes pour en juger; ſi celles qu'ils croyent être des preuves vivantes contraires à ma pratique, le ſont autant qu'ils le penſent; & ſi ce qu'ils croyent être une guériſon radicale, n'en eſt pas une palliative.

*Signes des Exoſtoſes chancreuſes.*

C'eſt ici qu'il faut être bien attentif à tout le paſſé, pour

ne point ſe méprendre ; il n'y a preſque point de ſignes pathognomoniques connus, pour diſtinguer l'exoſtoſe chancreuſe ; il eſt vrai qu'on peut faire ce raiſonnement. Le Malade attaqué d'exoſtoſe n'a aucuns ſignes de ſcorbut, ni d'écrouelles ; il n'a jamais couru les riſques de gagner la vérole, ſon exoſtoſe eſt donc cancéreuſe : de plus, ſa tumeur eſt brune, elle eſt venue peu à peu, elle étoit petite & exactement circonſcripte, dès ſa naiſſance la douleur étoit lancinante, il y a des veines gonflées aux environs. Enfin on juge qu'une pareille exoſtoſe eſt cancéreuſe quand elle n'a pas cédé aux remédes mercuriaux : celle de la femme dont j'ai parlé, & à laquelle les os ſe caſſerent, étoit plus facile à juger, parce que cette Malade avoit un cancer à la mammelle, on ne pouvoit pas s'y tromper, non

plus que dans celle à qui je diſſéquai & enlevai la mammelle après ſa mort.

*Signe de l'Exoſtoſe ſcrophuleuſe.*

Quand le Malade attaqué d'éxoſtoſe a été affligé des écrouelles dans ſa jeuneſſe, lorſqu'il a des glandes conglobées au coû, aux aiſſelles, aux aînes; qu'il a le ventre dur, qu'il digere mal, que ſon teint eſt d'un pâle un peu plombé, qu'il a des enflures au nez, à la lévre ſupérieure, qu'il a la vûe tendre, qu'il larmoye, qu'il a des écoulemens pituiteux par le nez, on peut juſtement ſoupçonner que ſon exoſtoſe eſt ſcrophuleuſe; ſur-tout s'il a été mal nourri dans ſa jeuneſſe, s'il habite un pays marécageux; s'il eſt Eſpagnol ou de quelqu'autre Nation ſujette aux écrouelles, & ſi ſon pere, ſa mere, ou autres parens, ont

ont été attaqués de ce mal.

On ne se méprend pas aux caries ni aux exostoses qui arrivent après la petite-vérole ; le mal ne tarde point à venir, & les dépôts purulens qui surviennent au voisinage des os, annoncent l'exostose ou la carie. Ces dépôts font de grands progrès en un jour, & la fluctuation de la matiere suppurée est presque aussi prompte que la tumeur. J'ai ouvert de ces abscès un grand nombre, & j'ai presque toujours trouvé les os découverts, exostosés ou cariés. M. Barbesson mon Confrère, m'a appellé en consultation pour l'enfant d'un Baigneur, auquel il avoit déja ouvert deux abscès, l'un au coude, & l'autre au genou ; celui du coude s'est guéri assez facilement & sans exfoliation sensible, quoique les os fussent découverts. L'autre abscès du genou avoit découvert

la rotule ; la partie osseuse de cet os s'est entiérement séparée d'avec les cartilages, ligamens, & aponévroses, sans que l'articulation en ait souffert : le pus a pris son cours au-dehors, & les cartilages qui revêtent & environnent la rotule, étant restés dans leur entier, la jointure a été conservée. Cette observation est très-digne de remarque.

## *Prognostics.*

Les exostoses bénignes ne sont curables que par l'opération ; mais on ne s'avise guéres de la faire, à moins que la situation de l'exostose ne cause la lézion de quelque action, comme il a été remarqué ci-devant.

L'exostose scorbutique est fâcheuse, la vérolique l'est moins, la rachitique se guérit souvent d'elle-même ; la chancreuse est

mortelle, à moins qu'on ne puiſſe emporter le membre ; encore ſurvient-il quelquefois des accidens fâcheux cauſés par le dépôt de la même humeur ſur quelque autre partie. Le prognoſtic de la carie eſt le même que celui de l'exoſtoſe. S'il manque quelque choſe à ce que je viens d'en dire, on le trouvera dans les Aphoriſmes ſuivans.

## APHORISME I.

*Quand l'exoſtoſe ne ſe diſſipe pas après l'uſage des remèdes qui ont dû combattre la cauſe interne, on eſt obligé d'attaquer le vice local.*

## APHORISME II.

*L'exoſtoſe ſe termine par réſolution, par induration, & par ſuppuration ; nous pouvons ajoûter par pourriture, lorſque l'os eſt vermoulu ; & même elle ſe termine par dé-*

*liteſcence, puiſque nous avons vû pluſieurs fois les exoſtoſes véroliques diſparoître ſans application de remèdes.*

## Aphorisme III.

*La terminaiſon de l'exoſtoſe par réſolution eſt la plus ſalutaire quand on a fait les remèdes convenables pour détruire la cauſe antécédente.*

## Aphorisme IV.

*Un accès de fièvre fait quelquefois diſparoître l'exoſtoſe : peut-être eſt-ce la diſparition de l'exoſtoſe qui cauſe la fièvre par la réintroduction du virus dans le ſang.*

## Aphorisme V.

*Quand l'exoſtoſe s'évanouit ſans avoir fait uſage des remèdes, il ſurvient d'autres ſymptômes, quelquefois on ne les voit diſparoître d'un*

*lieu, que pour paroître dans un autre.*

## APHORISME VI.

*On eſt moralement certain qu'une exoſtoſe vérolique eſt guérie, lorſqu'elle diſparoît par l'uſage des frictions, & après un flux de bouche bien conditionné.*

## APHORISME VII.

*Quoiqu'une exoſtoſe vérolique ne diſparoiſſe pas entiérement après un traitement régulier, il ne faut pas croire que le Malade ait encore la vérole.*

## APHORISME VIII.

*Quand l'exoſtoſe eſt douloureuſe, c'eſt ſigne qu'elle croît. Quand la peau qui la couvre eſt rouge & douloureuſe, c'eſt une marque de ſuppuration.*

## APHORISME IX.

*Quand la tumeur mollit, & que la rougeur & la douleur diminuent, c'eſt ſigne que l'exoſtoſe eſt ſuppurée; on ſent la fluctuation ſi l'on examine bien.*

## APHORISME X.

*Quand la peau de l'exoſtoſe s'ouvre d'elle-même, cette ouverture devient fiſtuleuſe, l'os découvert laiſſe ſuinter une ſanie rougeâtre & très-fœtide.*

## APHORISME XI.

*S'il ſort un pus ſanguinolent; mais épais, s'il ſe ſépare quelque portion d'os, & qu'elle ſorte par l'ouverture, l'ulcère guérira ſans fiſtule.*

## APHORISME XII.

*Les exoſtoſes qui ſuppurent, cauſent ordinairement des douleurs vives & continuelles, qu'il ne faut point confondre avec celles que cauſent l'élévation & les divulſions du périoſte, dans l'accroiſſement de l'exoſtoſe.*

## APHORISME XIII.

*Dans les ulcères, ſi l'os eſt recouvert de chairs ſpongieuſes, molles, pâles ou d'un rouge plombé, c'eſt ſigne que l'os eſt altéré.*

## APHORISME XIV.

*Si la ſonde pénétre aiſément les chairs juſqu'à l'os, qu'elles ſaignent facilement ſans cauſer de douleur, l'os eſt altéré.*

## APHORISME XV.

*Si avec la ſonde on trouve l'os raboteux & inégal, il eſt altéré ;* à moins que ce ne ſoit une inégalité naturelle, ce que l'Anatomiſte ſçaura diſtinguer.

## APHORISME XVI.

*Si après avoir pénétré les chairs avec la ſonde, on ſent à ſon extrémité comme ſi l'on touchoit du bois pourri, ou du carton mouillé, l'os eſt carié, & la carie ſera une vermoulure.*

## APHORISME XVII.

*Lorſque les emplâtres ſont noircis par la matiere ; il y a altération à l'os.*

## APHORISME XVIII.

*Si la peau des environs de l'ulcère eſt violette, ou de couleur plombée, il y a altération à l'os.*

## APHORISME XIX.

*Si la ſanie eſt ſéreuſe, puante, & en plus grande quantité qu'il ne doit y en avoir par rapport à la grandeur de l'ulcère, c'eſt une marque d'altération ou de carie en l'os.*

## APHORISME XX.

*La cicatrice qui ſe forme ſur l'os altéré, eſt molle, élévée & ſans adhérence.*

## APHORISME XXI.

*La cicatrice qui ſe fait ſur l'os ſain après l'exfoliation, doit être profonde, ferme, adhérente, & blanche.*

## Aphorisme XXII.

*Quand les ulcères voisins des os passent un an ou plus, les os se carient.*

## Aphorisme XXIII.

*Quand le Malade dit avoir senti des douleurs vives & profondes dans le commencement de l'apostême qui a produit l'ulcère, on doit soupçonner carie ou disposition à la carie.*

## Aphorisme XXIV.

*Les os peuvent être altérés sans que les chairs soient gâtées.*

## Aphorisme XXV.

*Les ulcères des articulations, du coin de l'œil, de la bouche & du nez, sont plus souvent suivis de carie, que les ulcères des autres endroits du corps.*

## APHORISME XXVI.

*Tous les os qui ſont découverts de leur périoſte ne s'exfolient pas.*

## APHORISME XXVII.

*Les os découverts par les coups extérieurs, s'exfolient plus promptement que ceux qui ſont altérés par les abſcès ou autres dépôts.*

## APHORISME XXVIII.

*Les caries profondes s'exfolient plus difficilement que les ſuperficielles.*

## APHORISME XXIX.

*Lorſque l'os eſt prêt de s'exfolier, ſi on le touche avec la ſonde, le Malade ſent de la douleur, & l'ulcère ſaigne quelquefois.*

## Aphorisme XXX.

*On ne doit pas ébranler trop tôt la piéce d'os, ni eſſayer de la ſéparer.*

## Aphorisme XXXI.

*On doit cependant ébranler l'os qui eſt prêt à tomber*, ce qui ſe doit faire avec douceur, de peur de rompre les petites parties d'os qui tiennent encore; car ſi on ne l'ébranle point, & ſi l'on n'eſſaye pas de le tirer lorſqu'il eſt tems, les chairs naiſſantes de l'os, paſſent par-deſſus, l'enchâſſent, le retiennent, & il en réſulte des ulcères fiſtuleux dont les ſuites ſont quelquefois mortelles.

## *De la cure de l'Exoſtoſe & de la Carie.*

L'exoſtoſe bénigne ne nous indique que l'amputation, encore faut-il, pour s'y déterminer, qu'elle incommode notablement quelque action. Celle du domeſtique de M. le Cardinal de Rohan, l'incommodoit ſeulement, elle ne lui nuiſoit qu'à mettre ſon chapeau ; & s'il eût voulu ſouffrir ce léger dommage, il ne ſeroit pas mort. Il eſt vrai que la façon de l'extirper y a un peu contribué. Si j'étois obligé de faire pareille opération, je ſuivrois ce que j'avois projetté pour lors. J'avois été choiſi pour opérer cette tumeur, & mon deſſein étoit de couper les tégumens à la baſe de l'exoſtoſe par une inciſion circulaire, de ſcier la tumeur, enſuite de couper en

étoile les tégumens en plusieurs endroits, & particuliérement le péricrâne pour bien débrider; persuadé que quand on ne prend pas cette précaution, le périoste se tend & s'enflamme, ce qui est suivi de tous les symptômes dont mourut ce pauvre garçon. Après avoir ainsi coupé les tégumens, j'aurois mis en usage tous les moyens d'obtenir l'exfoliation.

La loupe osseuse du Soldat de Lille étoit trop grosse pour qu'on entreprît de l'extirper. Celle qui s'élevoit sur le condyle du fémur en forme de stilet, pouvoit être & difficile & dangereuse à emporter; & il ne faut faire de semblables opérations, que quand on y est contraint par de fâcheux symptômes.

Les exostoses & les caries rakitiques, se traitent en faisant usage des remèdes qui conviennent au rakitis, dont nous par-

lerons dans le Chapitre ſuivant.

Les exoſtoſes & caries véroliques, ſcorbutiques, ſcrophuleuſes & chancreuſes nous fourniſſent deux intentions : l'une eſt de combattre & détruire la cauſe intérieure ; & l'autre de combattre & détruire le vice local.

On combat la cauſe interne des exoſtoſes & des caries ſcorbutiques, par le régime de vie, les remèdes généraux & les antiſcorbutiques ; & l'on détruit le vice local par les opérations qui ſe pratiquent avec le trépan, la ſcie, la lime, la rugine, le perforatif, le ciſeau, le maillet, & avec toutes les huiles, extraits, teintures, & diſſolutions uſitées pour procurer les exfoliations des os, comme il ſera dit ci-après.

La cauſe interne de l'exoſtoſe vérolique ſe détruit par les frictions mercurielles qui procurent un flux de bouche bien con-

ditionné ; c'eſt ce qu'on appelle le grand remède, parce qu'il guérit en peu de tems, aiſément & sûrement, pourvû qu'il ſoit adminiſtré par un homme habile qui le ſçache manier. Les préparations du mercure qu'on prend par la bouche ſont des remèdes inſuffiſans, toujours pernicieux ; & les ptiſanes ſudorifiques ne ſont pas plus efficaces : ce qu'il y a d'étonnant c'eſt qu'il ſe trouve des dupes qui s'y fient & qui les boivent. Toute la Ville eſt pleine de ces Charlatans ; les nombreuſes affiches qu'on y voit de toutes parts, annoncent des remèdes certains pour toutes ſortes de maladies, & feroient croire aux Etrangers qui liſent ces affiches, que l'on ne doit point mourir dans Paris : ils auroient même lieu de demander à quoi ſervent les Médecins, les Chirurgiens, & les Apoticaires.

Je ſerois curieux de ſçavoir auſquels ils ſe confieroient s'ils tomboient malades ! S'il m'eſt permis de préſumer, ces Etrangers jugeroient plus ſainement que la plûpart de nos François.

Pour guérir l'exoſtoſe & la carie vérolique, il faut donc guérir la vérole; c'eſt ce que je n'entreprends pas de démontrer dans ce Traité, cela n'eſt point de mon ſujet : je donnerai ſeulement la maniere de détruire le vice local par les différentes manieres d'opérer ſur les unes & les autres de ces maladies; & afin que les jeunes Chirurgiens ſoient pleinement inſtruits de toutes les opérations, je donnerai différens exemples.

A l'égard de l'exoſtoſe qui eſt ſimplement ſcrophuleuſe, il eſt difficile de détruire ſa cauſe intérieure. La difficulté n'eſt pas ſi grande lorſque la vérole

en eſt la premiere cauſe, ni même lorſque le virus ſuccède aux écrouelles : je ne parlerai point ici des remèdes qui combattent les cauſes internes ; le vice local qui eſt l'exoſtoſe ou la carie, doit faire toute mon attention. A l'égard du virus cancéreux, je ne ferois pas la même choſe, ſi je ſçavois quelque remède capable de l'amadouer, ou de le détruire ; comme il ne pourroit trop-tôt paroître, je n'attendrois pas pour le donner, que je fiſſe un nouveau Traité ; j'avoue avec tous les habiles gens, que ce virus eſt indomptable, & je penſe avec eux qu'il n'eſt permis qu'aux ignorans, aux Charlatans, & aux fourbes d'en propoſer le remède. Sans parler d'eux, montrons aux jeunes gens la maniere d'exercer notre Profeſſion avec connoiſſance, jugement, & dextérité.

## *De la cure du Vice local de l'Exoſtoſe, & de la Carie.*

On ne doit attaquer les exoſtoſes, que lorſqu'elles ſuppurent, ou lorſqu'après avoir traité la cauſe intérieure, les exoſtoſes ſont demeurées auſſi groſſes qu'elles étoient.

Quand l'exoſtoſe a ſuppuré, on doit ouvrir juſqu'au lieu où réſide le pus : on le trouvera ou n'occuper que les parties molles, & l'os recouvert de bonnes chairs; ou bien l'exoſtoſe ſe fera exfoliée, & l'os demeure couvert de chairs louables; ou enfin, comme on le trouve le plus ſouvent, découvert, carié, vermoulu, & quelquefois percé juſqu'à la moëlle.

Si l'on trouve que le pus n'occupe que les parties molles, & que l'os ſoit couvert de bonnes chairs, il ſuffit quelquefois de

donner une iſſue libre à la matiere par une grande ouverture, & de traiter cette maladie comme l'ouverture d'un ſimple abſcès.

Obſervez cependant que, quoique les chairs paroiſſent bonnes, elles ne le ſont pas toujours; mais on en ſera inſtruit dans peu. Elles ſeront grainues & fermes, elles ne croîtront qu'autant qu'il le faut, leur accroiſſement ne ſera point trop prompt, elles ſeront un peu ſenſibles, ne ſaigneront point, & leur couleur ſera d'un rouge de roſe, ſi ce ſont des chairs louables. Au contraire, ſi les chairs qui ſont ſur l'os ſont liſſes ou pleines de champignons, molles, & qu'elles s'élèvent trop & en peu de tems, qu'elles ſoient très-douloureuſes ou inſenſibles, ſaigneuſes, blanches, plombées, d'un rouge éclatant, d'un rouge brun ou noir, cela marquera que les chairs ſont mauvaiſes,

& que l'os eſt malade ; en ce cas on traitera l'ulcère, non comme l'ouverture d'un ſimple abſcès ; mais comme l'ulcère avec carie, dont nous parlerons dans la ſuite.

Quoique les chairs ne ſoient pas dans ce dernier état ; & même, quoiqu'elles paroiſſent bonnes, il arrive par la ſuite des panſemens, qu'elles deviennent fongueuſes ; pour lors on aura ſoin de les morigéner par la poudre d'alun calciné, avec le précipité rouge ; l'eau de chaux, ou l'eau phagédenique, la diſſolution du mercure avec l'eau-forte, ou avec l'eſprit de nitre, eſt fort utile ; on la rend plus ou moins foible en y mêlant un peu d'eau ſimple. L'onguent brun, qui n'eſt que le baſilicum & le précipité mêlés enſemble, eſt excellent ; on le rend auſſi plus ou moins fort. Les baumes verdits par le cuivre, comme celui de

feuillet, le verdet, & l'égyptiac ſont très-utiles. Il ne faut point oublier le baume d'acier fait avec la limaille d'acier dévorée par l'eſprit de nitre, & mêlée avec l'eſprit de térébenthine. Ce baume peut être rendu plus ou moins fort en le lavant plus ou moins de fois dans l'eau commune. Il eſt efficace pour morigéner les chairs, & même après qu'elles ſont corrigées, parce qu'on l'affoiblit en y mêlant l'huile d'hypericum, ou celle de térébenthine. On ſe comporte ainſi juſqu'à ce que les chairs ayent atteint le niveau de la peau; & lorſqu'elles le ſurmontent, on les maîtriſe avec la pierre infernale, juſqu'à la cicatriſation de l'ulcère.

Après l'ouverture de l'exoſtoſe, ſi on trouve l'exfoliation parfaite, on tire l'eſquille hors de l'ulcère, & on examine les chairs afin de les traiter com-

me il vient d'être dit dans les deux cas précédens. Mais ſi l'exfoliation n'eſt pas totale, il faudra la procurer par tous les moyens qui ſeront ci-après propoſés.

Si après avoir fait l'ouverture d'une exoſtoſe ſuppurée, on trouve l'os ſimplement découvert ou carié, vermoulu, ou percé juſqu'à la moëlle, il faut obſerver ce qui ſuit.

S'il n'eſt que découvert, ce qu'on appelle carie sèche ou ſimple altération, on ſe contentera de mettre deſſus un plumaceau de charpi trempé dans l'eau-de-vie, ou l'eſprit-de-vin : on remplira la playe de charpi ſec : on couvrira le tout de plumaceaux, & on appliquera le reſte de l'appareil.

Au premier panſement on examinera l'os, &, s'il ne ſouffre aucune altération, on ſe contentera de le panſer comme

il vient d'être dit ; & les chairs ſeront panſées avec l'onguent brun. Mais ſi l'os tarde à s'exfolier, il faut appliquer deſſus les médicamens propres à accélérer l'exfoliation.

Il faut, pendant qu'on combat la cauſe intérieure par les remèdes généraux & les ſpécifiques, dans la carie des os, attaquer le lieu carié, & faire enſorte d'en procurer l'exfoliation, c'eſt-à-dire, la ſéparation de la partie malade d'avec la partie ſaine. Cette ſéparation eſt à la vérité un des faits où la Nature montre, non-ſeulement ſa puiſſance, mais où elle ne cache pas moins qu'ailleurs ſes façons d'agir. S'il eſt cependant permis de rapporter ce que j'ai obſervé en la ſuivant avec beaucoup d'attention, je dirai que j'ai toujours remarqué que lorſque de l'os il ne ſuinte aucune liqueur, & qu'il eſt ſec, l'exfoliation ſe fait

plus

plus promptement que lorſqu'il laiſſe échapper quelque ſéroſité; ce qui m'a fait penſer que l'exfoliation ne ſe fait promptement, que lorſque la partie cariée n'a plus de commerce avec les vaiſſeaux de celle qui ne l'eſt pas. Ce commerce entierement interrompu fait croire que les ſucs qui coulent dans les vaiſſeaux de la partie ſaine, viennent faire effort contre la partie altérée à travers laquelle ils ne peuvent paſſer, & que ces efforts redoublés par la réſiſtance, & réïtérés à chaque inſtant de la vie, ſont la cauſe qui ſépare inſenſiblement la partie altérée d'avec l'os ſain.

J'apperçois bien-tôt dans la circonférence de la piéce altérée, des chairs naiſſantes qui croiſſent de plus en plus; j'ai lieu de croire qu'à meſure que les premiers efforts des ſucs font la ſéparation, ces ſucs nourriciers ſe congelent & forment des

chairs; & que c'eſt l'accroiſſement inſenſible de ces chairs qui acheve de ſéparer inſenſiblement la piéce de l'os malade & qui la pouſſe dehors. Je ſuis d'autant plus certain que la nature agit ainſi, que je trouve ces chairs grainues dans l'endroit qui étoit occupé par la piéce d'os ſéparée, & que ces chairs, par leurs bonnes qualités m'aſſurent que l'os qui reſte deſſous eſt ſain.

Je ne juge pas de même de la carie lorſqu'il ſuinte quelque matiere à travers les poroſités de l'os. Je dis au contraire que puiſque les ſucs trouvent de la facilité à s'échapper, l'os altéré ne forme aucun obſtacle à leur paſſage, qu'ils ne font aucun effort contre lui, & qu'il ne ſe ſéparera pas ſi-tôt. Cette obſervation nous ſervira à rendre raiſon de la façon d'agir de certains remédes qui procurent promptement l'exfoliation des os.

Avant que d'entrer plus avant, je ne veux point laiſſer échapper à ma mémoire, deux choſes que j'ai obſervées ſur le ſuintement, qui ſe fait à travers les poroſités des os découverts; la premiere eſt, que lorſque ce ſuintement eſt ſéreux, la carie dégénere ſouvent en vermoulure; & la ſeconde eſt, que lorſqu'il eſt ſanguinolent, il ſe forme des chairs dans l'intervalle des fibres de l'os carié, ce qui produit une carie d'une eſpèce particuliere. Les chairs, quoique molles, paroiſſent fermes, parce qu'elles ſont nichées entre les fibres de l'os qui les ſoutiennent, & lorſqu'on paſſe le doigt ſur ces chairs, on ſent de petites inégalités qui ne ſont que les fibres oſſeuſes qui les traverſent & leur ſervent d'appui.

Si donc la carie eſt ſéche, & qu'il n'y ait aucun ſuintement, on la panſera ſimplement, com-

me nous l'avons marqué ci-deſſus, ſur-tout ſi elle eſt ſuperficielle; mais, ſi elle eſt profonde, ou ſi, quoique ſuperficielle, elle réſiſte à l'exfoliation, on appliquera avec ſuccès la diſſolution de mercure par l'eau-forte, ou par l'eſprit de nitre; & cette application ſera plus ou moins réïtérée, ſelon que la carie paroîtra plus ou moins profonde. On panſe avec du charpi ſec le jour de l'application du reméde, & avec du charpi mouillé d'eſprit-de-vin les jours qu'on ne l'applique pas.

Quand le ſuintement, s'il y en a eu, eſt ſuivi de la vermoulure, ou quand on veut l'éviter, ſi l'application de la diſſolution de mercure ne ſuffit pas, on applique le cautère actuel, de la maniere qu'il ſera dit ci-après.

Si le ſuintement eſt ſuivi d'excroiſſance de chair, comme il vient d'être dit, on employe-

ra non-seulement la dissolution mercurielle, mais le cautère actuel, & les rugines; & cela pour enlever les chairs & grater l'os, afin que la seconde application de la dissolution, ou celle du feu détruise les chairs & l'os en les pénétrant avec plus de facilité.

La carie avec vermoulure n'est pas toujours facile à combattre; je ne veux pas dire que la cause interne soit difficile à détruire, puisque tout le monde en est convaincu; mais j'entends parler du vice local. En effet, on voit souvent de ces sortes de caries qui ont été négligées, dans lesquelles presque tout le corps de l'os est vermoulu; cela n'est pas d'une si grande conséquence, si cette espèce de carie arrive aux os qui ne servent point d'appui & de soutien au corps; mais si pareille maladie survient à l'os de la cuisse ou à l'os principal de la jambe, à celui du bras ou aux os de l'avant-bras,

on peut regarder cette maladie comme très-fâcheuſe, parce que l'os peut ſe rompre entierement, & qu'alors le membre n'auroit plus de ſoutien ; c'eſt pour cette raiſon qu'il faut ſoutenir la partie avec des plaques de fer-blanc, des cartons, des boëtes ou autres machines, pendant qu'on fait les opérations néceſſaires. Ces opérations ſont de ruginer l'os, de le brûler enſuite avec le cautère actuel, obſervant d'avoir des rugines qui coupent aſſez pour qu'on ne ſoit pas obligé d'appuyer, parce qu'on pourroit rompre l'os par de trop grands efforts. Par la même raiſon, le cautère actuel ſera le plus rouge qu'on pourra, afin qu'il puiſſe brûler, quoiqu'on l'applique légerement.

Pour faire cette application il faut avoir pluſieurs cautères de la même groſſeur & de la même figure, les mettre tous à chauf-

fer dans des charbons ardents, pendant que le Chirurgien découvrira la playe, l'essuyera, & la garnira de linges mouillés pour garantir du feu les chairs voisines. On commencera à brûler par le milieu de la carie, & on continuera par les bords, parce qu'il faut éviter que la chaleur ne les incommode. Les cautères qu'on applique au milieu peuvent être appliqués tout de suite; mais il faut laisser quelque distance entre les applications qu'on fait au bord de la carie, afin de donner le tems aux linges mouillés de se refroidir: on pourroit même les remouiller pour les refroidir plus promptement, avec l'attention de les bien exprimer, car il ne faut point que l'eau en découle, parce qu'elle refroidiroit les cautères.

Lorsque l'on a fait cette application, on panse la carie avec

le charpi ſec ; on le tremperoit dans l'eſprit-de-vin, ſi le Malade ſentoit beaucoup de chaleur, comme il arrive quelquefois lorſque l'on applique les cautères aux os qui ont de la moëlle : le reſte de l'ulcère ſe panſe à l'ordinaire.

On n'applique pas les cautères actuels une ſeule fois, il vaut beaucoup mieux les poſer à pluſieurs repriſes ſur la partie malade. On juge de la neceſſité de bruler plus ou moins, par l'épaiſſeur apparente de la carie, ou par ſon eſpèce. Celle qui eſt avec vermoulure ou avec hyperſarcoſe, demande une application plus forte que les autres, car il eſt néceſſaire de détruire les mauvaiſes chairs à l'une, & pour cet effet, il faut brûler juſqu'aux parties ſaines d'où viennent les vaiſſeaux qui fourniſſent à la chair ; & à l'autre, il faut deſſécher & tarir ceux d'où vien-

nent les ſéroſités. On doit auſſi appliquer le feu plus fortement aux os ſpongieux, lorſqu'ils ſont attaqués de ces deux eſpèces de carie.

Quand la carie communique juſques au canal de la moëlle, on eſt obligé de trépaner l'os. On trépane quelquefois le ſternum pour évacuer le pus qui eſt deſſous, & qui ne s'écoule que par un petit trou de la carie. Les caries de la moëlle ſont quelquefois la ſuite des abſcès qui s'y forment; & ces abſcès ont pour cauſe des coups qui ont fait commotion à la moëlle, comme on voit qu'ils en font au cerveau. D'autres fois ces abſcès ſont cauſés par l'altération d'une portion de l'os qui s'exfolie dans toute l'épaiſſeur, juſques au canal de la moëlle; &, quand cette portion exfoliée n'eſt point tirée dehors, elle bleſſe la moëlle, elle incommode les chairs grainues qui

l'ont ſéparée ; & comme ces chairs croiſſent par-deſſus, elles ſe durciſſent & enchaſſent, pour ainſi dire, cette piéce d'os, de maniere qu'il eſt impoſſible de l'extraire, ſans faire une grande perte de ſubſtance à l'os par l'application de deux ou trois couronnes de trépan.

Il arrive ſouvent que les exoſtoſes produiſent ces abſcès, lorſqu'elles font ſaillie du côté du canal de la moëlle, qu'elles compriment ſes vaiſſeaux & interrompent le cours des liqueurs : ces ſortes d'exoſtoſes ſont précédées par des douleurs que ſentent les Malades dans le profond des os ; & lorſqu'elles ſuppurent, elles percent quelquefois du côté de la moëlle au-lieu de s'ouvrir au dehors.

J'ai traité de la vérole un homme qui en avoit une ſemblable au milieu du tibia ; il eut un flux de bouche bien conditionné, la

tumeur de la jambe disparut, les douleurs ne cesserent pas entierement, elles augmenterent quinze jours après qu'il fut sorti de chez moi; il vint me voir, je lui trouvai un peu de fiévre, sa jambe devint rouge & même douloureuse à l'extérieur : Monsieur Castés & Monsieur Roberdeau qui avoient été témoins d'une partie de son traitement, furent appellés en consultation; je leur fis le récit des choses qu'ils n'avoient pas vûes, ils convinrent que son traitement avoit été méthodique, & que, pour l'état présent, il falloit faire quelques saignées, bassiner la partie & la doucher avec l'eau tiéde & l'eau-de-vie ; qu'au surplus il falloit ouvrir, non la tumeur, car il n'y en avoit point, mais l'endroit où il y en avoit eu, ce qui étoit le lieu où il sentoit le plus de douleur, croyant que quelque matiere infiltrée dans le périoste

pouvoit être cauſe de tous ces accidens. Je fis l'ouverture, mais le Malade n'en fut point ſoulagé, & deux jours après on ſe détermina à faire l'application du trépan, qui fut aſſez pénible, mais qui nous découvrit la cauſe des douleurs, par l'évacuation conſidérable qui ſe fit d'un pus très-fétide.

La moëlle étoit toute fendue, & le canal paroiſſant preſque vuide, fit que j'appliquai encore trois autres couronnes, & que je coupai les ponts qui reſtoient des uns aux autres. Le cautère actuel fut appliqué autant de fois qu'il le fallut, l'exfoliation ſe fit, & le Malade guérit. Feus Meſſieurs Ledran, Arnaud & moi fûmes appellés pour une jeune fille de Province à qui nous fîmes la même opération & avec le même ſuccès.

On remarquera, en paſſant, que s'il ſort beaucoup plus de

pus des ulcères dont on n'a pas découvert toute l'étendue de la carie que la grandeur de l'ulcère ne paroît en devoir donner, c'eſt qu'il y a un trou à la carie qui communique avec le canal de la moëlle ; & ſi l'on ne découvre pas l'os pour le trépaner, le pus qui croupit toujours, cauſera la mort du Malade : j'ai fait nombre de fois cette opération, & j'ai preſque toujours réuſſi, lorſquelles n'ont point été faites trop tard.

Je finis la cure de l'exoſtoſe & de la carie, par dire un mot de la maniere d'attaquer les exoſtoſes qui n'ont point été fondues par le traitement de la vérole, ou de toute autre cauſe interne.

On doit découvrir la tumeur de l'os en faiſant une inciſion cruciale ; on emporte une partie des angles ; on panſe à ſec, on leve l'appareil le lendemain, & l'on ſe ſert du trépan perforatif : on

fait plusieurs trous profonds & assez près les uns des autres, observant qu'ils occupent toute la tumeur qu'on veut emporter. On se sert ensuite d'un ciseau ou d'une gouge bien coupante, & d'un maillet de plomb avec lequel on frappe modérément, pour couper tout ce qui a été percé par le perforatif. Ces trous affoiblissant l'os, il se coupe plus facilement, sans courir aucun risque de l'éclater en le coupant avec le ciseau. C'est un moyen dont se servent les Ménuisiers pour éviter que leur bois ne s'éclate en travaillant avec le ciseau.

Si la tumeur est considérable & qu'il faille répéter les coups de ciseau & de maillet, on peut remettre le reste de l'opération au lendemain, parce que des coups réïtérés pourroient ébranler la moëlle au point de causer par la suite un abscès. Quand on a tout

enlevé, on panſe l'os comme il a été dit; &, pour que l'exfoliation ſoit prompte, on applique deſſus, la diſſolution de mercure faite par l'eau-forte, ou par l'eſprit de nitre; c'eſt un des meilleurs remèdes qu'on puiſſe employer, & je ne lui préfére le feu, que lorſque la carie eſt profonde, qu'elle eſt avec vermoulure ou excroiſſance de chair conſidérable.

## CHAPITRE XVII.

### De la Chartre ou Rakitis.

LE Rakitis eſt une maladie preſque particuliere aux enfans dans laquelle on remarque qu'ordinairement ceux qui en ſont attaqués, ont l'eſprit plus vif & plus pénétrant que les autres, les organes des ſens bien diſpoſés, la face pleine & bien nourrie, la tête groſſe, le teint vermeil; ils mangent beaucoup, & avec appétit; le foye, & la rate ſont d'un volume conſidérable; leur couleur & leur conſiſtance ſont naturelles, & leur cœur paroît ſain, pendant qu'il ſe paſſe ailleurs mille déſordres qui rendent ces pauvres enfans l'objet de l'étonnement & de la pitié.

Diſpoſitions heureuſes.

Ils ſont maigres, deſſéchés,

& comme décharnés dans toutes les autres parties de leurs corps. L'épine ſe courbe, les jointures ſe relâchent, les os deviennent moux, les épiphyſes & preſque tous les os ſpongieux, s'enflent & forment des nœuds ou nodus; les ſutures ſont écartées, la fontanelle eſt membraneuſe, les côtes ſont déprimées, les omoplates & les os des iles, ſont épais, rétrécis, & comme repliés; les grands os ſe courbent, ce qui rend tous les membres contrefaits. Et enfin, quand on ouvre ceux qui en meurent, on trouve que les poûmons adhérens à la pleure, ſont livides, skirreux, remplis d'abſcès, & preſque toutes les glandes conglobées, gonflées d'une lymphe épaiſſe.

Diſpoſitions fâcheuſes.

*Des cauſes du Rakitis.*

Toutes les maladies n'ont

que deux ſortes de cauſes, dont les unes ſont en nous, & les autres ſont au-dehors. Celles qui ſont en nous, ne doivent être conſidérées que comme des cauſes ſecondes, ou pour mieux dire, comme les effets des cauſes extérieures. En effet le vice des eſprits, du ſang, de la lymphe & des autres humeurs, que nous conſidérons comme des cauſes internes, ne ſont que les effets du vice de l'air, du déréglement des ſaiſons, de l'excès ou de la mauvaiſe qualité des alimens, du grand travail, ou de l'extrême repos, du profond ſommeil ou des longues veilles, & très-ſouvent du déréglement de nos paſſions.

Cela étant, nous devons rechercher les cauſes de toutes nos maladies, dans le mauvais uſage de quelques-unes de ces choſes, que les Anciens ont nommées *choſes non naturelles*.

Pour parvenir au deſſein que je me ſuis propoſé, je dis, 1°. Que leur mauvais uſage altére les humeurs. 2°. Que les humeurs altérées d'une certaine maniere, produiſent la molleſſe dans les os. 3°. Que cette molleſſe empêche la diſtribution réglée des eſprits dans certaines parties, par le déſordre qu'elle produit dans l'épine. 4°. Que les eſprits animaux interrompus dans leur diſtribution, donnent occaſion à la maigreur des parties molles où les nerfs qui les portent vont aboutir. 5°. Que la molleſſe des os, & la compreſſion des nerfs ſont des cauſes occaſionnelles de leur courbure, & de tous les autres phénomenes.

Je commence par rechercher les cauſes primitives qui ont pour effet le vice des humeurs : j'en reconnois particuliérement cinq aux enfans, ſçavoir, les régions & climats différens, les

dents qui doivent ſortir, ou qui ſortent, les vers auxquels ils ſont ſujets, le vice du lait & des autres alimens, & le changement de nourriture quand on les ſévre.

Les régions ont beaucoup de part au vice des humeurs qui cauſe le rakitis, puiſque nous voyons que cette maladie régne particuliérement dans la France, la Flandre, la Hollande & l'Angleterre, plus que dans les autres climats de l'Europe.

Lorſque les dents commencent à percer, les enfans ſont en danger de devenir rikais, à cauſe de la douleur qu'ils reſſentent, qui peut être occaſionnée par deux cauſes principales. L'une conſidérée de la part de la dent, laquelle ſe trouve garnie de pluſieurs petites pointes qui ſont autant d'aiguillons, leſquels en perçant & déchirant les fibres nerveuſes des gencives, cauſent

des douleurs très-vives. L'autre conſidérée par rapport aux gencives quand elles ſont dures, parce qu'elles réſiſtent davantage aux efforts que font les dents pour ſortir: d'où il s'enſuit que les fibres nerveuſes qui les compoſent en ſont plus rudement ébranlées, ce qui rend la douleur plus violente.

Cette douleur peut cauſer le rakitis en deux manieres. 1°. Parce qu'elle cauſe des cris, de la fiévre, des inſomnies & des convulſions; accidens ſi funeſtes aux enfans, que rien n'eſt capable de troubler davantage la chilification, de diminuer les forces, d'altérer les humeurs, & d'empêcher leur diſtribution réglée.

2°. Les gencives enflammées par les irritations des dents, font que les enfans remuent ſouvent les mâchoires pour preſſer les gencives les unes contre les au-

tres, apparemment pour s'épargner de la douleur, puiſque l'on voit ces pauvres innocens ſoulagés quand on leur paſſe & repaſſe doucement le doigt ſur les gencives des dents prêtes à percer; & l'on remarque qu'ils reſtent long-tems au teton, moins pour teter, que pour mordre doucement le mammelon, & le promener ſur leurs gencives douloureuſes.

Enfin ils portent tout indifféremment à leur bouche pour ſe ſatisfaire; & les mouvemens réïtérés de leurs mâchoires, compriment les glandes ſalivales, d'où vient que la ſalive leur coule en abondance dans la bouche, de-là dans l'eſtomac, & dans les inteſtins, où elle produit le cours de ventre, qui joint aux accidens que la douleur ſeule a cauſés, mettent ces enfans dans un état pitoyable.

Les vers produiſent de ſi

grands déſordres, que les enfans qui en ſont attaqués, n'ont qu'un ſommeil interrompu; ils ſerrent les mâchoires en dormant, ils ont des mouvemens convulſifs dans les extrémités, des tranchées très-vives qui ceſſent quelque tems après qu'ils ont mangé; ils ſe frottent ſouvent le nez, parce qu'il leur démange; leur ventre eſt gonflé, leur teint tantôt rouge, tantôt pâle; ils deviennent maigres, & ont un appétit dévorant, une toux ſéche, & leur bouche eſt toujours pleine de ſalive.

Ils n'ont qu'un ſommeil interrompu, parce qu'à chaque inſtant les vers irritent les membranes des inteſtins, & cauſent des reflus d'eſprits qui les agitent, comme il va être expliqué ci-après. Cauſes du ſommeil interrompu.

Les tranchées vives viennent de trois cauſes. 1°. Du mouvement des vers contre les pa- Pourquoi les tranchées.

rois des inteſtins, qui fait à leur égard, mais avec bien plus d'efficacité, ce que fait une plume ou une paille que l'on paſſe & repaſſe ſur le bord des lévres.

2°. Du picotement que ces inſectes cauſent en mordant ou pinçant peut-être par leurs dents ; puiſque l'on voit des vers percer des planches & des pierres ; les fruits même, & les graines à noyaux, les noix, les avelines, & les noizettes en ſont percées.

3°. L'impreſſion de la matiere vermineuſe contre les parois des inteſtins, eſt capable de cauſer ces tranchées par l'aigre doux qui s'y rencontre.

C'eſt de l'action de ces inſectes contre les membranes des inteſtins, & de l'action de la matiere vermineuſe contre ces mêmes membranes, auſſi bien que de l'introduction de cet aigre doux dans la maſſe du ſang, que

je

je tirerai l'explication des autres phénoménes.

Les treſſaillemens ſont cauſés par la ſenſation douloureuſe, en conſéquence de l'ébranlement des nerfs, qui cauſe un reflux des eſprits animaux, leſquels réfléchiſſant fortement dans d'autres nerfs, produiſent ces treſſaillemens, & même les convulſions qui arrivent aux muſcles où ces nerfs vont aboutir. Si ce reflux ſe fait dans les nerfs du bras, il y aura des mouvemens convulſifs & des treſſaillemens dans le bras; s'il ſe fait aux nerfs des yeux, les yeux ſeront en convulſion; s'il ſe fait à ceux des lèvres, il y aura une eſpéce de ris ſardonique; s'il ſe fait enfin aux nerfs qui communiquent aux muſcles qui meuvent les mâchoires, ce reflux ſera ſuivi d'un grincement de dents.

Méchaniſme qui produit les mouvemens convulſifs.

La matiere vermineuſe cauſe les convulſions, les treſſaille-

mens & mouvemens convulsifs : rentrée dans la masse du sang, elle agit sur les membranes nerveuses, & y cause des irritations qui sont suivies de tous ces accidens ; mais de plus, cet aigre doux, circulant avec le sang, peut être filtré par certains couloirs où il cause différens symptômes ; car s'il est porté aux glandes du poûmon, il cause la toux sèche, parce qu'il picotte les véficules pulmonaires. De cette toux il s'ensuit que le teint de ces enfans est tantôt rouge, & tantôt pâle ; il est rouge quand ils toussent, parce que les contractions de la poitrine, & des muscles du bas-ventre, pressent les poûmons, ce qui fait que le sang est arrêté pour un instant dans les souclavieres, & dans les vaisseaux de la face. Au contraire, le teint devient pâle lorsque la toux cesse, parce que le sang arrêté au visage reprend

Différentes couleurs du teint.

ſon cours par les jugulaires & ſouclavieres.

Leur bouche eſt mouillée de ſalive, parce que cet aigre doux picotte les glandes ſalivaires, ce qui les oblige à ſe vuider plus abondamment dans la bouche. De plus, les muſcles des mâchoires, des lèvres, & des autres parties voiſines, qui ſont dans des mouvemens convulſifs, compriment plus ſouvent ces glandes, ce qui cauſe la ſortie de cette liqueur qu'on leur voit découler de la bouche.

Les enfans rakitiques ont toujours la bouche mouillée.

Ils ſe frottent le nez, parce qu'ils y ſentent une démangeaiſon, laquelle eſt produite par l'aigre doux qui s'eſt filtré avec le Mucus du nez qui picotte la membrane pituitaire; & l'air qui paſſe par les narines étant chargé de cet aigre doux qu'il a enlevé des véſicules du poûmon, doit picotter de même la membrane interne du nez.

Ils ſe frottent ſouvent le nez.

Si l'on objecte que l'irritation de la membrane interne, ne peut pas exciter cette démangeaiſon au-dehors du bout du nez, je répondrai que c'eſt une ſenſation que l'ame rapporte en ce lieu, quoiqu'elle n'y ſoit peut-être pas, comme elle le fait en bien d'autres occaſions qui ne ſeront point déduites ici. En un mot, il eſt certain que cet aigre doux s'introduit dans le ſang, puiſqu'il ſe manifeſte dans la ſalive & dans l'haleine des enfans vermineux, comme on peut l'obſerver à l'odeur aigre qui leur exhale de la bouche & du nez.

Les yeux ſont troubles.

Les convulſions des yeux ſont ſouvent accompagnées d'une certaine diſpoſition qu'il eſt difficile de décrire, mais qui ne laiſſe pas d'être remarquable, les yeux étant comme hagards, troubles, en un mot, vermineux; ce qui vient de ce que l'aigre

doux dont nous avons parlé se mêlant avec les larmes, irrite les paupieres & leur cause une démangeaison : & parce que la glande lacrymale qui filtre cet aigre, est prochaine du muscle releveur des paupieres, ce muscle irrité se contracte, & tire la paupiere supérieure en-haut. C'est pour cela aussi que les enfans attaqués de vers, semblent dormir les yeux ouverts, parce que le releveur de l'œil, qui est immédiatement au-dessous, participe à cette irritation ; le globe est relevé, la prunelle est cachée sous la paupiere, d'où il s'ensuit qu'ils montrent le blanc des yeux pendant leur sommeil.

Le trouble de l'œil peut s'expliquer de même, car cet aigre se mêlant avec l'humeur aqueuse, y cause une légère coagulation qui la rend moins transparente.

La fièvre qui accompagne cette maladie, & les paroxiſmes irréguliers qu'on y remarque, ſont produits par la même cauſe, parce qu'il entre tantôt plus ou tantôt moins de cet aigre dans la maſſe du ſang, ce qui la fait fermenter plus ou moins. Voilà comme on peut rendre raiſon des fièvres irrégulieres, & des autres accidens qui affligent les enfans vermineux. Enfin, l'on peut conjecturer que tant d'accidens doivent troubler la digeſtion & la chilification, d'où il réſulte un ſang mal conditionné, & un vice dans la lymphe & dans les autres humeurs, qui devient la cauſe du rakitis, & d'une infinité d'autres maladies.

Si l'enfant a été nourri d'un lait ſéreux, ſans liaiſon & ſans conſiſtance, comme eſt ordinairement celui des Nourrices qui travaillent & fatiguent beau-

coup, de celles qui ſont mal nourries, qui ont quelque maladie, ou qui enfin, étant groſſes, continuent d'alaiter un nourriſſon; ſi, dis-je, l'enfant a têté ce lait ſéreux & ſans conſiſtance, ſon ſang ſera chargé d'une lymphe inſipide, dépourvûe de ſes principes, qui, loin de produire la dureté des os, les rendra plus moux.

Si l'on ôte aux enfans l'uſage du bon lait, avant qu'ils ayent la plus grande partie de leurs dents, ne pouvant mâcher, ils tombent ſouvent dans la chartre ou rakitis, parce que les alimens étant mal mâchés, le diſſolvant de leur eſtomac n'eſt pas aſſez puiſſant, pour en ſéparer & diſſoudre tous les principes, & en faire un bon chyle, d'où il arrive deux choſes; l'une, que le ſang qui en réſulte étant dénué de ces principes, ſera la cauſe du rakitis; & l'autre, que l'enfant n'é-

tant pas assez fort pour supporter la douleur, sera exposé à tous les accidens dont j'ai parlé ci-dessus.

Ainsi, l'on peut assûrer que les régions, le mauvais lait, la douleur des dents, les vers, le changement de nourriture, & autres causes alléguées, peuvent altérer la chilification, de maniere que le sang se trouvant appauvri, produira la mollesse dans les os.

De tous les os, ceux qui sont poreux s'amolliſſent plus facilement que les autres; ainsi les vertébres s'amolliſſent les premieres, &, étant devenues molles, elles doivent s'affaiſſer les unes sur les autres, d'où il arrive qu'elles laiſſent moins d'intervalles dans les trous que forment leurs échancrures pour la sortie des nerfs; que ces nerfs, qui sortent de la moëlle de l'épine, se trouvent comprimés,

ce qui empêche le cours des esprits animaux dans les parties où ces nerfs se distribuent : & parce que l'esprit animal sert à la nourriture des parties, comme il sera prouvé dans la suite, celles qui n'en recevront pas suffisamment, doivent s'affaisser & devenir sèches & maigres.

Sur ces principes, il nous est facile d'expliquer plusieurs phénoménes qui accompagnent ces maladies, ce que je ferai, après avoir rendu raison de la courbure des os.

## *De la courbure des Os dans la Chartre.*

Glisson fameux Médecin Anglois, prétend que cette courbure arrive par la même raison qu'un épi de bled se courbe du côté du Soleil, ou qu'une planche, du papier, un Livre, & autres choses semblables, se

courbent du côté du feu, parce que le Soleil, ou le feu enlève quelques-unes des parties humides qui se rencontrent dans les pores de la surface exposée au Soleil ou au feu, & pousse les autres dans la surface opposée; ce qui fait à l'égard de ces surfaces, ce que feroient plusieurs coins de bois que l'on mettroit dans les séparations des pierres qui composent une colonne; car si tous ces coins étoient du même côté, le pilier ou la colonne se courberoit du côté opposé.

Voulant faire l'application de cet exemple à la courbure des os, il dit qu'ils se courbent lorsque la nourriture se porte en plus grande abondance d'un côté que d'autre, parce qu'un côté venant à s'enfler & à croître considérablement, oblige la surface opposée à se courber; c'est pour cette raison que le

même Auteur ordonne de frotter le côté courbé, d'huile pénétrante & de linges chauds, pour rappeller la nourriture dans cette partie, & faire entrer dans ſes pores des particules nourricieres pour allonger ces fibres, à l'aide des bandages & des attelles qu'il veut qu'on applique aux côtés oppoſés à la courbure.

Ce ſyſtême de Gliſſon ſouffre pluſieurs difficultés qui ont été réfutées tant de fois, qu'il me ſuffira de dire qu'il pourroit paſſer pour vrai-ſemblable, ſi l'on connoiſſoit quelque cauſe qui pût produire une diſtribution inégale de la nourriture dans quelque os, & ſi les os ne ſe courboient pas du côté où ils ſemblent qu'ils dûſſent recevoir plus de nourriture. En effet, les jambes ſe courbent en-dehors, & ſuivant ce que dit Gliſſon, elles devroient ſe jetter en-dedans.

Mayou propoſe un ſyſtême tout différent, où il dit que dans cette maladie les cordes tendineuſes & les muſcles ſont deſſéchés & raccourcis faute de nourriture, pendant que les os, loin de diminuer, augmentent; d'où il arrive qu'ils ſe courbent, de même qu'une corde qui eſt attachée aux extrémités du tronc d'un jeune arbre, l'oblige à ſe courber, parce que cette corde ne peut prêter quand l'arbre croît & fait effort pour s'allonger : voici les objections faites contre ce ſyſtême.

La premiere, qu'il y a des os, qui étant recouverts de toutes parts, doivent être tirés également, & ne devroient pas ſe courber. Ce qui arrive pourtant à ceux des bras & des cuiſſes qui ſont également recouverts de muſcles.

La deuxiéme eſt, quil n'y a point de cordes tendineuſes qui

s'attachent aux deux extrémités d'un même os, comme la corde, dont il a été parlé, s'attache aux deux bouts du même arbre, puiſque l'on voit au contraire que les muſcles qui partent d'un os, paſſent au-delà de l'articulation, pour s'attacher à l'os qui eſt au-deſſous ; d'où l'on tire cette conſéquence, que la courbure des membres ne paroîtroit que dans les articles, de même que s'il y avoit une charniere dans le milieu de l'arbre, la corde ne pourroit le courber qu'à l'endroit de cette charniere.

Ces objections ne détruiſent rien du ſyſtême de Mayou. Pour répondre à la premiere, je dis que, quoique certains os ſoient recouverts de muſcles dans toute leur étendue, on ne doit pas cependant conclure qu'ils ayent des forces égales ; & que les plus forts doivent l'emporter ſur les

plus foibles, & obliger l'os à se courber.

A la deuxiéme objection on répondra que, quoiqu'il n'y ait pas de corde tendineuse qui s'attache aux deux extrémités du même os, on ne doit pas conclure que celles qui passent par les articulations, soient moins disposées à courber les membres dans le milieu des os, que dans les articles, & cela pour trois raisons.

1°. Les muscles qui fléchissent le pied ne peuvent le tenir continuellement dans cette situation ; puisque les extenseurs agissent alternativement : & si l'on m'objectoit qu'il en est la même chose à l'égard des muscles qui couvrent les os, ce que je dirai tout à l'heure prouvera le contraire.

2°. Les muscles qui passent par l'articulation sont antago-

niſtes, ce qui fait que s'ils agiſſent tous enſemble, ils peuvent bien faire un mouvement tonique dans lequel ces muſcles ne pourront porter la partie plus d'un côté que d'autre ; mais à l'égard du corps de l'os, ils ſont, pour ainſi dire, congéneres, parce qu'ils tendent tous à le courber du même côté, comme on le peut voir à la jambe, où le péroné & le tibia ſe courbent en-dehors, parce que les muſcles fléchiſſeurs & extenſeurs du pied & des orteils, ſont tous ſitués dans les parties extérieures, antérieures & poſtérieures, & qu'il ne s'en trouve pas un dans la partie interne de la jambe, comme tout le monde le ſçait.

En troiſiéme lieu, il faudroit que les muſcles fléchiſſeurs ou extenſeurs fuſſent toujours en contraction pour rendre un membre courbé dans l'article, comme il arrive dans les con-

vulsions qui produisent certaines espéces d'anchiloses ; mais il n'en est pas de même des os qui peuvent se courber, quoique les muscles ne soient pas toujours en contraction, parce que les os étant moux, s'ils se courbent par l'action de quelques muscles, ils ne pourront se redresser pendant l'inaction, les os n'ayant point le ressort qu'il faudroit qu'ils eussent pour reprendre leur premier état ; ainsi, demeurant dans cette figure, ils seront courbés davantage à la seconde contraction des muscles, & de plus en plus à mesure que les contractions seront réitérées.

Quoi qu'il en soit, on ne peut nier que la courbure des os ne dépende de la contraction des muscles, mais j'ajoûterai que sans leur mollesse, ils ne pourroient se courber ; que la pesanteur du corps & de la tête y contri-

buent, & particuliérement la courbure naturelle qui ſe trouve à tous les os : ainſi j'admets quatre cauſes de la courbure des os des richais ; ſçavoir, leur molleſſe, la contraction des muſcles, la peſanteur du corps, & leur courbure naturelle.

Et pour expliquer la courbure de chaque os en particulier, je dis premiérement que l'épine ſe courbe, parce que les vertébres ſont molles. Secondement, par l'action des pſoas, long, ſcalene, droits & obliques du bas-ventre, leſquels tirant la poitrine en-devant, obligent l'épine à ſe voûter en-arriere. Troiſiémement, la tête, qui étant fort groſſe dans les richais, pèſe conſidérablement ſur l'épine, qui n'ayant point de ſolidité, eſt obligée de plier comme feroit un pilier de plomb ſur lequel ſeroit appuyée une maſſe trop peſante. Quatriémement, le cou

ſe courbe en-arriere, & ſe voûte en-devant; les vertébres du dos ſe courbent en-devant & ſe voûtent en-arriere; les lombes ſe courbent en-arriere & ſe voûtent en-devant, parce que ces parties ſont naturellement un peu courbées de ce côté-là.

Les côtes ſont applaties dans leur milieu & pouſſées en-dedans par la preſſion des muſcles pectoraux, & des grands dentelés, de ſorte que ces demi-arcs deviennent moins courbes; d'où il arrive que la reſpiration eſt empêchée, parce que le ſternum eſt pouſſé en-devant, ce qui fait que la poitrine paroît pointue.

Les cartilages, & le bout des côtes deviennent plus gros du côté de la cavité de la poitrine, parce qu'ils n'ont rien qui les comprime en-dedans.

Les os des iles ſont étroits & pliés en-dedans, par la contrac-

tion des muſcles feſſiers & iliaques, qui, tirant de leur côté, rétréciſſent & courbent ces os.

Les omoplates deviennent moins amples, & plus épais, parce que les muſcles ſous & ſus-épineux, ſous-ſcapulaire, grand & petit rond qui les couvrent, tirent chacun de leur côté, & approchent, pour ainſi dire, toute la circonférence au centre.

L'os du bras ne change preſque pas de figure; parce qu'il eſt entouré de muſcles qui ont preſque une égale force, joint à ce que cet os ne ſert à l'appui d'aucune partie comme fait l'os de la cuiſſe.

Il faut pourtant remarquer que quand la molleſſe des os eſt grande, non-ſeulement l'os du bras ſe courbe en-arriere & ſe voûte en-devant, à l'endroit de l'inſertion du deltoïde & de

l'origine du brachial antérieur ; mais très-ſouvent il ſe trouve à demi-rompu, comme je l'ai vû pluſieurs fois. Cet accident n'arrive pas ſeulement à l'os du bras, mais ſouvent aux côtes, & aux parties moyennes des os de la cuiſſe & de la jambe.

Les os de l'avant-bras ſont courbés en-devant, parce que les muſcles les plus forts y ſont placés. De plus, ces deux os s'approchent l'un de l'autre, parce qu'ils ſont tirés par les muſcles ronds, court-ſupinateur & quarré.

Quoique l'os de la cuiſſe ſoit entouré de muſcles preſque égaux en force, il n'eſt pas des moins courbés par pluſieurs raiſons.

La premiere, parce qu'il eſt expoſé à quantité de mouvemens qui ne peuvent s'exécuter que par l'action des muſcles.

La ſeconde, parce qu'il eſt le

plus long de tous les os du corps, & qu'il eſt plus facile de courber un corps long qu'un court.

La troiſiéme, parce qu'il eſt naturellement plus courbé que les autres.

La quatriéme raiſon pour laquelle cet os ſe courbe, eſt qu'il appuye & ſoutient le poids de preſque tout le corps.

Il ne me reſte plus pour donner une idée complette du rakitis, qu'à rendre raiſon de la groſſeur de la tête, de l'embonpoint du viſage, de la vivacité de l'eſprit des rakitiques, de la délicateſſe des organes de leurs ſens, de la maigreur des parties qui ſont au-deſſous du coû, de la groſſeur des parties internes, de la petiteſſe de la poitrine & de la difficulté de reſpirer ; enfin, d'expliquer l'adhérence des poûmons à la plévre, leur dureté, leur lividité, & les abſcès qui y ſurviennent ; le gonflement,

Explication de pluſieurs phénomenes concernant le rakitis.

& la dureté du thimus, des glandes, du médiaſtin, du pancréas & du méſantere, c'eſt ce que je vais faire en peu de mots, enſuite je répondrai à quelques objections qu'on a faites contre ce ſyſtême.

D'où provient la groſſeur de la tête.

A l'égard de la groſſeur de la tête, elle dépend de la molleſſe des os du crâne, de ce que leurs ſutures ſont membraneuſes, & de ce que le cerveau qui reçoit du ſang en plus grande quantité que les autres parties, à cauſe de leur affaiſſement, doit augmenter ſon volume, & par conſéquent éloigner les ſutures, & écarter les os du crâne qui le renferment.

La groſſeur du viſage.

L'embonpoint du viſage & la délicateſſe des organes des ſens, vient de ce que les eſprits animaux y coulent ſans interruption, d'où il arrive que ces organes doivent être ébranlés aux moindres impreſſions que les

objets extérieurs font sur eux.

L'esprit des rikais est vif & pénétrant, parce qu'il se fait plus de filtrations au cerveau qu'ailleurs; d'où il arrive qu'il se trouve une plus grande quantité d'esprits pour les fonctions de l'ame. Ce qui fait que les organes des sens étant facilement ébranlés, comme il vient d'être dit, doivent rapporter à l'ame toutes les sensations avec plus de régularité, & elle en doit aussi juger plus sainement.

Les rakitiques ont beaucoup d'esprit.

Les parties qui sont au-dessous du coû, sont plus maigres & exténuées, parce que les esprits animaux qui s'y distribuent, viennent de la moëlle de l'épine, & que le désordre des vertébres, fait qu'elles compriment les racines des nerfs qui en sortent, comme il a été dit, & comme je dirai encore dans mes réponses aux objections.

Toutes les parties, excepté la tête, sont maigres.

Le foye & la ratte ſont auſſi plus gros.

Le foye & la ratte ſont plus gros que les autres viſceres, parce que leurs nerfs ſont la huitiéme paire, & l'intercoſtal qui viennent du cerveau.

La difficulté de reſpirer eſt grande, 1°. Parce que le foye & la ratte qui ſont dans l'embonpoint, occupent plus de place, & obligent le diaphragme à ſe rendre convexe du côté de la poitrine, ce qui gêne les poûmons.

2°. Les côtes ſont applaties en leur partie moyenne, & enfoncées en-dedans, ce qui rend la poitrine encore plus étroite.

3°. Les muſcles qui ſervent au mouvement des côtes ont peu de force, & les côtes par leur molleſſe & peſanteur ſont plus difficiles à mouvoir.

4°. La perverſion de l'épine, ſoit qu'elle ſe voûte en-devant, en-arriere ou ſur les côtés, change

ge la disposition des côtes, & la direction des muscles qui les font mouvoir.

Ces quatre points étant bien expliqués, il n'est pas difficile de rendre raison, des adhérences, des abscès & des skirrhes des poûmons. Outre la difficulté de respirer, je connois deux causes, sçavoir la mauvaise qualité du sang, & la force du cœur.

A l'égard de la difficulté de respirer, elle peut causer les désordres des poûmons en deux manieres; l'une aura rapport à l'inspiration, & l'autre à l'expiration blessées.

Par l'inspiration blessée, il arrive que ne se trouvant pas dans les poûmons une suffisante quantité d'air pour briser, atténuer & préparer le sang que le ventricule droit du cœur y a poussé, le sang y coulera plus lentement, & sera par sa lenteur & par sa grossiereté, disposé à faire quel-

que embarras dans les vaiſſeaux capillaires de la ſubſtance des poûmons.

Quand l'expiration eſt bleſſée, il doit arriver que l'air ne ſortant point des bronches avec facilité, & étant en petite quantité, l'évacuation des matieres fuligineuſes ſera imparfaite, & la ſortie des crachats difficile, & en petite quantité; de ſorte que ces matieres retenues cauſeront les dépôts & les obſtructions dont nous avons parlé.

La mauvaiſe qualité du ſang qui eſt groſſier & qui coule lentement, non-ſeulement par le défaut de reſpiration, mais encore parce qu'il eſt produit d'un chile crud & mal digéré, comme je l'ai prouvé en parlant des cauſes primitives; ce ſang, dis-je, étant mal conditionné, s'arrêtera dans les capillaires des veines & artères du poûmon, aux moindres diſpoſitions vicieuſes de la part de ces organes.

Mais une des cauſes principales, eſt la force du cœur, qui, loin d'être diminuée dans cette maladie, ſemble être augmentée; d'où il s'enſuit que le ſang eſt pouſſé du cœur aux poûmons avec plus de facilité qu'il n'eſt renvoyé des poûmons au cœur; ce qui n'eſt pas la moindre cauſe des déſordres qui s'y paſſent.

Enfin il ſera facile de rendre raiſon pourquoi le thimus, les glandes du médiaſtin, du pancréas & du méſentere ſont skirrheuſes, puiſque les unes ſervent au paſſage de la lymphe, les autres à la filtration des diſſolvans, & enfin celles du méſentere à la préparation & au paſſage de la lymphe & du chile, puiſque nous avons reconnu que ces liqueurs étoient devenues trop épaiſſes, par conſéquent capables de ſéjourner dans les glandes, de s'y arrêter, de les gonfler & de les durcir.

Après avoir reconnu les cauſes, tant premieres que ſecondes, & avoir expliqué tous leurs effets dans la maladie dont je viens de traiter, voici quelques objections qui m'ont été faites ſur le ſyſtême que j'ai avancé.

Premiere objection. On voit des enfans devenir en chartre ſans qu'on s'apperçoive que les dents, les vers, le mauvais lait, & autres cauſes ſemblables ayent pû y avoir part.

Deuxiéme objection. Il s'en eſt trouvé qui n'ont jamais diminué de leur embonpoint, & qui cependant avoient les bras & les jambes courbées, ce qui paroît contraire à ce que j'ai établi.

Troiſiéme objection. D'autres n'ont eu les membre courbés, & la maigreur n'a paru que d'un côté ſeulement, ce qui ne devroit pas arriver ſi ce que j'ai dit dans les cauſes de la courbure & de la maigreur, étoit vrai.

Quatriéme objection. Si la compreſſion des nerfs de l'épine cauſe la maigreur dans les parties molles, elle doit, ce ſemble, empêcher le gonflement des os qui ſe trouvent ſous les parties molles exténuées.

Cinquiéme objection. Suivant ce qui a été dit de l'embonpoint des organes des ſens, du foye, de la ratte, & de la maigreur des autres parties, on objecte que cela ne peut pas arriver par la molleſſe de l'épine qui s'affaiſſe ſur les racines des nerfs, puiſque ce déſordre n'arrive point aux nerfs du cerveau, quoique les os du crâne deviennent mous, comme il a été dit en parlant de la groſſeur de la tête des rikais, & de l'écartement des ſutures qui joignent les os du crâne.

Pour répondre à la premiere objection, je dis que ſi quelque enfant a été attaqué du rakitis, ſans qu'on ait apperçu quelque

déréglement dans les cinq choſes que j'ai établies pour cauſes, on ne doit pas douter que quelqu'une n'y ait part; car on peut ſe tromper dans l'examen du lait des nourrices, & dans le jugement que l'on peut faire des autres cauſes, vû qu'il arrive ſouvent des maladies deſquelles nous ne connoiſſons qu'imparfaitement les cauſes ſecondes, & que nous ne pouvons attribuer certainement à aucune cauſe primitive.

Réponſe à la ſeconde objection. S'il s'eſt vû quelque rikais qui n'ait point diminué de ſon embonpoint, je puis répondre qu'il ſe pouvoit que la molleſſe ne fût pas conſidérable, outre qu'elle peut bien n'attaquer que certains os des extrémités ſans que l'épine le ſoit, & cela par quelque diſpoſition particuliere, comme je viens de dire; ou par la mauvaiſe ſituation que la nourrice peut avoir donnée, ou

enfin par l'attitude de l'enfant lorſqu'il marche ; car nous en voyons qui ſe panchent du côté droit, d'autres du côté gauche ; & il s'en trouve, qui en marchant, chancellent & balancent alternativement leur corps d'un côté & d'autre, d'où vient que l'épine ſe courbe de différentes manieres ; que tantôt la courbure eſt du côté droit, & tantôt du côté gauche, & que très-ſouvent elle ſe courbe des deux côtés alternativement & prend une figure ondoyante.

Il ſera préſentement facile de concevoir pourquoi la maigreur n'eſt que d'un côté. Par exemple, ſi l'épine ſe courbe à droit, les échancrures des vertèbres ſe trouvent rapprochées, & les vertèbres comme écraſées, les unes ſur les autres du côté courbé ; pendant qu'au contraire, les vertèbres ſont écartées & les échancrures plus larges au côté oppo-

ſé à la courbure ; d'où il arrive que les nerfs de l'épine ne ſont comprimés que du côté courbé, que les eſprits animaux n'auront pas leur cours libre, & que les parties où ils doivent ſe diſtribuer, ſeront maigres & deſſéchées ; au lieu que les parties oppoſées ſeront dans l'embonpoint, parce que leurs nerfs ſortent de l'épine par les côtés où les vertèbres ne ſont pas affaiſſées les unes ſur les autres.

Réponſe à la quatriéme objection. Si les os ne ſe deſſéchent pas comme font les parties molles, cela vient de ce que l'eſprit animal ſert peu à leur nourriture, vû que cet eſprit n'aide à la nutrition des parties molles, qu'en leur donnant l'élaſticité qui fait équilibre avec l'air extérieur, pour que le ſang les pénètre avec facilité, ſans qu'il en ſoit chaſſé par le reſſort & la péſanteur de l'air extérieur ;

es os, ſi mous qu'ils puiſſent être, ont encore aſſez de ſolidité pour s'oppoſer à cette péſanteur.

Pour réponſe à la cinquiéme objection, il ſuffit d'expliquer pourquoi les nerfs qui ſortent des échancrures de l'épine ſont comprimés, pendant que ceux qui ſortent du crâne ne le ſont point. Nous avons trois raiſons à rapporter.

La premiere, eſt que l'épine eſt comme écraſée par le poids de la tête; mais la tête n'ayant rien à ſoutenir, n'eſt point preſſée, les nerfs doivent donc en ſortir, ſans ſouffrir de compreſſion.

La ſeconde, que les nerfs de l'épine font plus de chemin que ceux du cerveau, excepté la huitiéme paire, & l'intercoſtal.

La troiſiéme. Les nerfs de l'épine ſortent horiſontalement, & ceux du cerveau perpendiculai-

rement, ce qui fait qu'ils ne ſont point comprimés comme ceux de l'épine.

Tout ce que nous venons de dire nous paroît ſuffiſant pour donner une idée de la molleſſe des os, de leur courbure & des autres accidens qui en dépendent; nous allons paſſer au prognoſtic & à la cure.

Il eſt rare que l'on puiſſe guérir le rakitis lorſqu'il y a hydrocéphale, parce que cette maladie eſt d'elle-même mortelle, particulierement quand elle eſt parvenue au point que les ſutures ſoient écartées.

On guérit rarement ceux à qui les glandes conglobées ſont dures & skirreuſes, & particulierement quand celles du méſentere ſont attaquées de ce vice; parce que le chile doit paſſer à travers ces glandes, ce qu'il ne peut faire pour lors avec facilité. Et, comme la vie eſt entretenue

par le chile, qui paſſe par ces glandes pour ſe mêler avec le ſang & le renouveller; ſi ce paſſage eſt intercepté, il faut qu'à la fin l'animal périſſe.

Ceux qui n'ont pas leurs dents, guériſſent rarement; tant parce qu'ils ſuccombent à leur ſortie, que parce qu'il eſt néceſſaire qu'ils en ayent pour mâcher, particulierement s'ils ſont ſevrés.

Ceux qui n'ont point l'épine courbée guériſſent plus facilement: enfin ceux qui mangent avec appétit, ceux qui ſe réjouiſſent, qui ſont gais, ſont plutôt guéris que les autres.

Il s'agit préſentement de remédier à cette maladie, & il faut remarquer qu'elle eſt comme les autres, plus facile à guérir dans ſon commencement, que lorſqu'elle a déja fait quelque progrès; que l'on peut beaucoup plus facilement la prévenir, que

d'en empêcher les ſuites ; & que, quand elle eſt dans ſon état, l'Art a moins de part à ſa guériſon que la nature.

On ne peut détruire aucuns de ſes effets, qu'en détruiſant leurs cauſes ; cela étant, pour ſuivre dans la cure l'ordre que nous avons tenu juſques ici, il faut d'abord avoir égard aux cauſes primitives, enſuite on détruit les cauſes ſecondes & leurs effets.

A l'égard des cauſes primitives, on les prévient autant qu'il eſt poſſible, en faiſant reſpirer aux enfans un air ſubtil, en ne leur donnant rien qui puiſſe produire des vers, mais particulierement en leur donnant de bonnes nourrices, & en ne leur faiſant quitter le bon lait que lorſqu'ils ont la plus grande partie de leurs dents, ſans quoi ils tombent dans cette maladie, comme il a été dit. Et ſi, pour n'a-

voir pas pris toutes ces précautions, l'enfant ſe trouve attaqué de cette maladie, voici en deux mots ce qu'il faut faire pour la guérir entierement ou la pallier.

On preſcrit d'abord un régime de vie, qui eſt différent ſuivant les cauſes: ſi c'eſt l'air, on fait changer de lieu au Malade; ou ſi cela n'eſt pas poſſible, on corrige celui dans lequel il eſt par les parfums de plantes, & par quelque calcination d'aîles de perdrix, de corne de cerf, & autres.

Si les dents ont de la peine à percer les gencives, on facilite leur ſortie en les frottant ſouvent avec le ſang de crête de coq, la cervelle de liévre, les huiles d'amandes douces, de lys, de palme & autres petits remédes que le ſuccès a mis en uſage parmi ceux qui gouvernent & nourriſſent les enfans: & ſi les gencives ſont trop dures, on peut les in-

ciſer pour faciliter la ſortie des dents.

Lorſqu'il y a des vers, on ſaigne pour prévenir l'inflammation ; on donne des lavemens de lait avec la décoction de figues, de raiſins, & un peu de ſucre. On donnera au contraire par en haut tous les amers, comme les préparations d'abſinthe, de chicorée, de rhubarbe, le quinquina, l'opium, & autres médicamens propres à tuer les vers.

Les lavemens doux attirent les vers, qui, n'étant que de pures machines, doivent naturellement s'éloigner des médicamens amers que l'on a fait prendre par la bouche, pour s'approcher des médicamens doux que nous avons recommandé de donner par en bas, ce qu'ils ne peuvent faire ſans s'approcher de la porte par laquelle on veut qu'ils ſortent. Mais pour les déterminer

davantage à ſortir, on donne des purgatifs avec l'eau de chicorée, le ſyrop de la même plante & la rhubarbe, ou à ſa place le ſyrop magiſtral, ce qui fait deux bons effets, car les amers tuent ou font fuir les vers; & de plus, l'action du purgatif accélere le mouvement périſtaltique des inteſtins, ce qui détermine cette vermine à couler vers le bas.

Il ne faut pas oublier l'émétique & les préparations de mercure, qui ſont utiles pour tuer les vers & pour évacuer la matiere vermineuſe. Enfin on fait obſerver un régime de vie, en défendant au malade les alimens doux, laiteux & faciles à s'aigrir.

Si la nourrice qui a commencé de nourrir l'enfant, n'a pas un lait bien conditionné, qu'elle ait quelque maladie, quelque chagrin; qu'elle ſoit obligée de travailler beaucoup, ou qu'elle ſoit mal nourrie, il faut en donner

une autre de laquelle l'enfant puiſſe ſuccer une bonne nourriture, afin que le chile, le ſang & la lymphe ſoient corrigés de maniere que toutes les parties reprennent leur embonpoint, que les os durciſſent, que les dents ſortent, & que l'enfant ait aſſez de force pour réſiſter à la douleur qu'elles cauſent; enſorte que, ſi l'enfant tombe en chartre immédiatement après avoir été ſevré, & qu'il l'ait été trop-tôt ou avant la ſortie des dents, il faut lui donner une bonne nourriture, pendant que l'on travaillera à détruire les cauſes ſecondes & leurs effets en la maniere qui ſuit.

Il faut purger, mais rarement & avec les remédes les plus doux, à moins qu'il n'y ait des vers; parce qu'il s'agit moins d'évacuer, que de corriger le ſang & la lymphe par des décoctions de plantes aromatiques, pardes bouillies dans leſquelles

on met des cloportes, la poudre de viperes ; & au lieu de sel commun, les volatils de corne de cerf, de crâne humain ; en un mot, tous les sels volatils conviennent.

Si l'enfant ne peut prendre ces remédes, ou quand même il les prendroit facilement, on ne peut que bien faire en les faisant prendre aussi à la nourrice.

Quant aux difformités de l'épine, de la poitrine & des autres membres, elle peut être corrigée & même détruite, si, outre les remédes prescrits, on a soin de contenir l'épine par les corselets ; & les bras, jambes & cuisses, par les bandages de cuir, de linge, d'acier, & par la botine.

Voilà ce que j'ai cru devoir dire pour donner une idée du rakitis : si je me suis étendu beaucoup plus sur les causes & sur l'explication des symptômes, que sur les formules, c'est que je suis

persuadé que les maladies qui sont bien connues, indiquent elles-mêmes le reméde qui leur convient.

FIN.

# TABLE
## DES CHAPITRES
### Et principaux Articles du Second Tome.

CHAPITRE I. DES FRACTURES EN GENERAL. Page 1
*Remarques générales sur la structure des parties.* 3
*Des espèces différentes de fractures.* 4
*Des causes des fractures.* 11
*Des signes des fractures.* 12
*Des accidens des fractures.* 20
*Du prognostic des fractures.* 28
*De la cure des fractures.* 29

CHAP. II. De la Fracture du Nez. 53
*Cure de la fracture des os du nez.* 56
CHAP. III. De la Fracture de la Machoire inferieure. 63
*Cure de la Fracture de la Mâchoire inférieure* 68
CHAP. IV. De la Fracture des Côtes. 74
*De la cure de la Fracture des côtes.* 80
*De la félure & de l'enfonçure des côtes.* 87
CHAP. V. De la Fracture du Sternum. 100
*Diagnostic & Prognostic.* 101
*La Cure.* 103
CHAP. VI. De la Fracture des os des Iles et Pubis. 106
*De la Cure.* 109
CHAP. VII. De la Fracture de la Clavicule. 111
*La Cure.* 115
CHAP. VIII. De la Fracture de l'Omoplate. 125
*La Cure.* 132

DES CHAPIARES. 573
CHAP. IX. De la Fracture du Bras. 142
*La Cure.* 143
CHAP. X. De la Fracture de l'Avant-Bras. 148
CHAP. XI. De la Fracture de la Cuisse. 162
*De la fracture du col du Fémur.* 173
*De la fracture compliquée de la Cuisse.* 182
CHAP. XII. De la Fracture de la Rotule. 222
CHAP. XIII. De la Fracture de la Jambe. 237
*De la fracture compliquée de la Jambe.* 267
*Description d'une Boëte de nouvelle invention, pour le panſement des fractures compliquées de la jambe.* 279
CHAP. XV. De la rupture des Tendons. 289
*Comparaiſon de la rupture complette du tendon d'Achille, avec la rupture incomplette de ce même*

*tendon.* 319
CHAP. XVI. DE L'EXOSTOSE ET DE LA CARIE. 353
*Des Causes des Exostoses & des Caries.* 361
*Les signes diagnostics de l'Exostose.* 430
*Signes que l'Exostose est rakitique.* 440
*Signes qui doivent accompagner ou précéder l'Exostose scorbutique.* 443
*Des signes de l'Exostose vérolique.* 453
*Signes des Exostoses chancreuses* 478
*Signes de l'Exostose scrophuleuse.* 480
*Prognostics.* 482
APHORISMES. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. & 492.
*De la cure de l'Exostose & de la Carie.* 493
*De la cure du vice local de l'Exostose & de la Carie.* 499

DES CHAPITRES. 575
CHAP. XVII. DE LA CHARTRE OU RAKITIS. 520
*Des causes du Rakitis.* 521
*De la courbure des os dans la Chartre.* 537

Fin de la Table des Chapitres.

RG83705

UNIVERSITY OF
TORONTO LIBRARY

# The Jason A. Hannah Collection in the History of Medical and Related Sciences